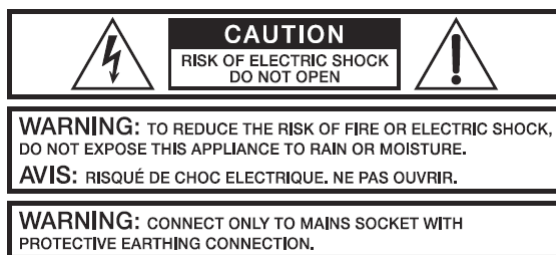
DC·One

24-BIT DIGITAL SOUND SYSTEM PROCESSOR

取扱説明書

www.electrovoice.com

WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.
AVIS: RISQUÉ DE CHOC ELECTRIQUE. NE PAS OUVRIR.

WARNING: CONNECT ONLY TO MAINS SOCKET WITH PROTECTIVE EARTHING CONNECTION.

正三角形に電光と矢印がある記号は、製品のケース内に絶縁されていない「高圧電流」が流れ、感電の危険があることを警告するものです。

正三角形に感嘆符のある記号は、本装置の取扱説明書に記載されている操作と保守 (整備) の重要な指示への注意を喚起するものです。

1. 安全に正しくお使いいただくために、取扱説明書をお読みください。
2. 取扱説明書はいつでも見られる所に保管してください。
3. 警告の内容すべてに注意してください。
4. 取扱説明書に従って操作してください。
5. 本装置を水の近くで使用しないでください。
6. 汚れた場合は、乾いた布で拭いてください。
7. 換気口をふさがないでください。取扱説明書に従って設置してください。
8. ラジエーター、通気調節装置、ストーブなどの熱源、またその他の熱を発生させる装置 (アンプを含む) の近くに本装置を設置しないでください。
9. 有極プラグやアース・プラグの安全な目的を無効にしないでください。有極プラグには幅の違う 2 枚のブレードがあります。アース・プラグには 2 枚のブレードと、1 つのアース棒端子があります。広いブレードまたは 3 本目の棒端子は安全のためのものです。付属ケーブルのプラグがコンセントに合わない場合は、電気工事店に依頼し古いコンセントを新しいものと交換してください。
10. 電源コードを踏んだり、プラグや室内コンセント、装置から出た部分がはさまれないように保護してください。
11. メーカー指定の取り付け具/付属品以外は使用しないでください。
12. 雷が鳴り始めた時や、長期間使用しない時などは、電源プラグをコンセントから抜いてください。
13. 保守整備は資格を持っている担当者に相談してください。電源コードやプラグの損傷など、装置が損傷した、水や異物が入った、装置に雨水がかかった、正常に動作しない、あるいは落とした場合には修理を依頼してください。
14. 本装置に液体が落ちたり飛散しないように注意し、花びんなど液体の入った物を装置の上に置かないでください。
15. 本装置を AC 電源から完全に切断するには、電源プラグをコンセントから抜いてください。
16. 電源コードの差込プラグはすぐに動作可能でなければいけません。

保守上の重要な注意

注意: **次に説明する保守上の注意は資格を持つ担当者向けのものです。感電の危険があるため、資格を持っていない人は取扱説明書に記載されている保守作業以外行わないでください。保守整備は資格を持っている担当者に相談してください。**

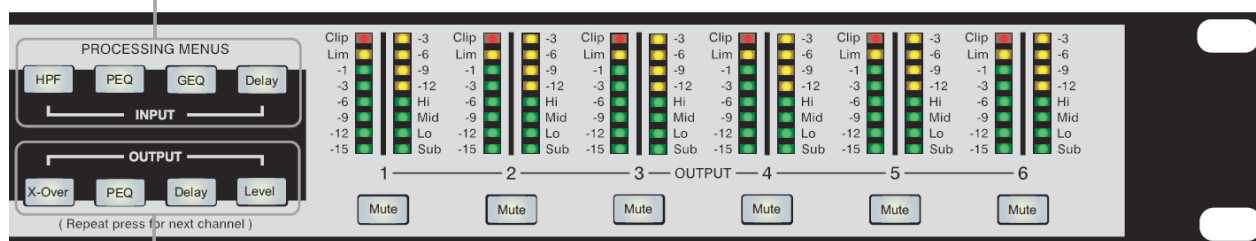
1. 本装置の修理の際は、EN 60065 (VDE 0860/IEC 65) および CSA E65 – 94 に規定されている安全条例を順守してください。
2. 保守作業中、本装置を開けて動作させ、電源に接続する場合は電源セパレータ変圧器を必ず使用してください。
3. 延長部の改造、電源電圧または出力電圧の変更する場合は、電源をオフにしてください。
4. 主電圧が流れる部品と手の届く金属部分 (金属エンクロージャー)、電源ポールの間隔は最低 3 mm 必要で、常に注意を払ってください。
5. 回路図に安全記号が示されている特殊コンポーネントの交換には、必ず純正部品を使用してください。
6. 事前の同意または報告なしで回路を改造することは違法行為です。
7. 本装置を使用する場所で適用される労働法を厳守してください。作業場所自体に関する条例も同様です。
8. MOS 回路の取り扱いに関する指示に従ってください。

注　: **安全部品（純正部品と交換してください）**

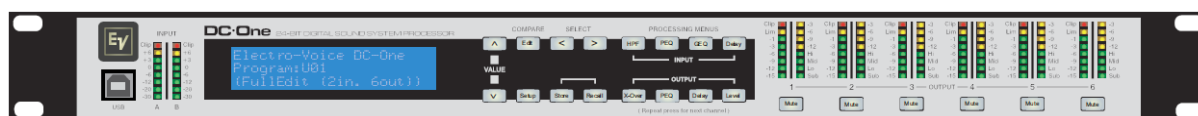
目次

製品各部の名称

Compare / Edit
SELECT ボタン
入力メーター
ディスプレイ
Value
INPUT
DC-One 24-BIT DIGITAL SOUND SYSTEM PROCESSOR
COMPARE
SELECT
Edit
VALUE
Clip
+6
+3
0
-6
-12
-20
-30
Electro-Voice DC-One
Program:U01
(FullEdit (2in. 6out))
Setup
Store
Recall
USB
A
B
USB ポート
Setup
Store / Recall

処理メニュー（ハイパスフィルタ、パラメトリック EQ、グラフィック EQ およびディレイ）
出力ゲイン･リダクション･メーター
出力チャンネル帯域インジケータ
出力レベル・メーター
PROCESSING MENUS
HPF
PEQ
GEQ
Delay
INPUT
OUTPUT
X-Over
PEQ
Delay
Level
(Repeat press for next channel)
Clip
Lim
-1
-3
-6
-9
-12
-15
-3
-6
-9
-12
Hi
Mid
Lo
Sub
1
2
3
OUTPUT
4
5
6
Mute
出力コントロール・ボタン（クロスオーバー、パラメトリック EQ、ディレイおよびレベル）
出力チャンネルのミュート･ボタン

はじめに

このたびはエレクトロボイス社の DC-One デジタル・シグナルプロセッサーをお買い上げ頂き有り難うございます。
エレクトロボイス社の DC-One デジタル・シグナルプロセッサーは入力 2 系統､出力 6 系統の汎用デジタル・シグナルプロセッサーで、施設据付の音響設備、教会、コンベンション会場、会議施設、コンサート・ツアー、クラブ、ポータブルのサウンド強化システムなど、数多くのオーディオ･システムのニーズと用途に合わせて自由に構成することができます。

重要な注意
最適な性能を達成し、本プロセッサー、お使いになっているサウンド･システムの損傷とスタッフの安全を保護するため、本説明書を読み、十分に理解し、すべての指示に従ってください。不適切な使用は性能、機器の損傷、場合によっては怪我をすることがあります。

DC-One の機能

内部ルーティング･マトリックスはさまざまな構成が可能で､2 ウェイ･ステレオ+フルレンジ、3 ウェイ・ステレオ、4 ウェイ・モノ+フルレンジ、5 ウェイ・モノ+フルレンジ、モノ・サブ付き 3 ウェイ・ステレオ+フルレンジ、モノのサブと低周波数付き 4 ウェイ・ステレオ、自由に割り当て可能な 2x6 マトリックス・ルーターとして利用できます。

DC-One は、従来サウンドシステムの適切な構成・制御に必要であったシグナル・プロセッサーのラック全体を 1 台の Analog Devices®　SHARC™ DSP プロセッサーと交換できます。別々の信号処理ラックと比べた DC-One の長所は次のとおりです。

- 24 ビット、48KHz デジタル信号パス
- 故障したりノイズを誘導するパッチ・ケーブルなし
- 信号処理の全段で最適なゲイン構造。プロセッサーごとのゲイン・マッチングは必要ありません。
- 呼び出し可能な初期プリセットとユーザ・プリセット。さまざまな用途や性能に合わせて即座にシステムを再構成できます。
- PC と DC-One グラフィック･ユーザ･インタフェース･アプリケーションを使い、簡単に理解できる操作と編集

DC-One デジタル･シグナルプロセッサーには次の信号処理ブロックが組み込まれています。

- 入力 VU メータリング
- アナログまたは AES/EBU 入力
- 24 ビット、48kHz A/D コンバーター
- ステレオ・ハイパスフィルタ
- ステレオ 9 バンド・パラメトリック・イコライザー
- ステレオ 31 バンド・グラフィック・イコライザー
- ステレオ・ディレイ

マトリックス・ルーター/ミキサー

- ステレオ入力
- サミング可能な 2 つのモノラル入力
- 割り当て可能な 6 つの出力

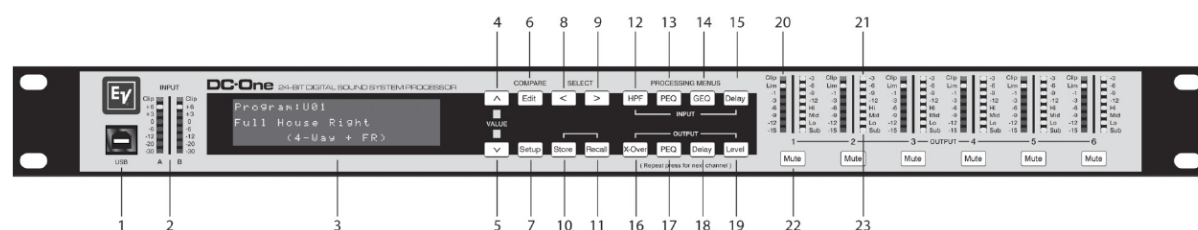
出力(共通)

- クロスオーバー (ハイパス/ローパスフィルタ)、フィルタ・タイプを選択可能
- 5 バンド･パラメトリック・イコライザー
- ディレイ
- 極性
- ピーク RMS 検出リミッタ
- レベル & ミュート
- 24 ビット、48kHz D/A コンバーター

その他の機能

- 電子バランス型 XLR 入力と出力
- 切り替え可能な-6dBu 入力レベル・パッド
- 最大 8 つのプリセットを呼び出すためのコンタクト･クロージャー･インタフェース
- PC 接続用 USB ポート(フロントパネル)。プリセット編集およびリアルタイムのパラメータ制御とモニタリング
- ファームウェアの更新
- プリセット保存と現場でのファームウェア更新用の FLASH メモリ
- 入力レベル・メーター
- 192 x 32 バックライト式グラフィック LCD ディスプレイ
- LCD 操作/編集コントロール
- DSP ブロック操作用ショートカット・コントロール
- 出力レベル・メーター
- 出力ゲイン･リダクション･メーター
- 出力割り当てディスプレイ LED (サブ、ロー、ミッド&ハイ)
- 出力チャンネルのミュート・コントロール
- オートレンジング機能付き内蔵電源: 100-240 VAC、50-60Hz
- 標準 IEC 電源ソケットと外部の交換可能なヒューズ

コントロールと接続

フロントパネル

1 - USB コネクタ

Windows XP、Vista または Windows 7 搭載の PC へ接続するための USB 1.0 ポート。 PC を接続した後、DC-One エディタ・グラフィック･インタフェース・アプリケーションを実行できます。
DC-One は使いやすい直感的なインタフェースから操作、編集、構成できます。www.eviaudio.co.jp からダウンロードできるファームウェアの更新は USB ポートからもロードでき、現場で簡単に更新できます。

2 - 入力レベル・メーター

DC-One 自体に入力レベル･コントロールはありません。現在のミキサー出力の大半は dBu で示されるので、入力レベルは接続したミキサー (または他のオーディオ出力機器) の (L/R) バス出力からの出力レベルを設定して適切に調整します。ミキサーが最適なレベルで動作しているとき、DC-One も最適なレベルです。入力メーターはセットアップ･メニューで設定した入力モードに応じて､アナログまたは AES-EBU 入力の入力レベルをモニタリングします。

公称 (平均) 入力時に最適な SN 比になり､-30 から+3dBu までは緑色、+6dBu で黄色に、Clip 時には赤色に LED インジケータが点灯します。DC-One はデジタル･オーディオ装置であり、デジタル･クリッピングが起こるとノイズが発生するので､Clip LED が点灯してはいけません。入力がクリッピングしている場合は、接続したミキサーの出力レベルを下げてください。

3 - LCD ディスプレイ

バックライト付き 192 x 32 グラフィック LCD ディスプレイでは､PC を接続せずに DC-One を操作、編集できます。コントラストは、照明の明るさや視角に応じてセットアップ･メニューで設定できます。

LCD ディスプレイはメニュー・ボタン、SELECT [<]/[>]ボタン、VALUE[∧]/[∨]ボタンを押して操作し、DC-One のパラメータを操作、参照および編集できます。

実行モードでは、LCD には現在選択されている初期プリセットまたはユーザ・プリセットの番号と名前が表示されます。[Recall] ボタンまたは [Store] ボタンを押すと､それぞれのメニューに切り替わります。[Edit] ボタンまたは [Setup] ボタンを押すと、最後に編集したパラメータの表示に変わります。

編集とセットアップ・モードでは、LCD ディスプレイの一番上の行に現在選択されているパラメータの編集画面が表示されます。SELECT [<]/[>] ボタンを押し、ディスプレイの一番上の行を有効にし、VALUE [∧]/[∨]ボタンを押して利用可能なパラメータ編集画面にスクロールします。

4/5 - VALUE [∧]/[∨]ボタン

現在の LCD 画面に応じて、VALUE [∧]/[∨] ボタンは次の機能を実行します。

Recall - 保存されているプリセット・リストから前または次のプリセットを選択し、現在のメモリに呼び出すプリセットを選択します。

Store - 次または前のユーザ・プリセット保存先を選択し、現在編集しているプリセットの保存先を選択し、ANSI キャラクタ・セットをスクロールしてプリセットに名前を付けて保存します。

Edit/Setup - LCD 画面の一番上の行が有効になっているときに編集/セットアップ画面をスクロールします。編集/セットアップ画面の選択したパラメータの値をスクロールします。

6 - Edit / COMPARE ボタン

実行モード中に [Edit] ボタンを押すと、現在のプリセットが編集モードになり、[Edit] ボタンが点灯します。LCD ディスプレイには直前に選択した編集画面が表示されます。この後、どの編集画面でも表示、変更できます。

[Edit] ボタンをもう一度押すと、パラメータを変更した場合は、編集したプリセットとオリジナルの未編集のプリセットが比較できます。この比較機能は、変更したパラメータと以前に保存した設定のサウンドに切り替え、行った DSP 変更の効果を耳で確認できます。この機能を使用し、プリセットの編集と作成の進行状態をモニタリングできます。

その後、新しいプリセットを呼び出すと、変更の保存を確認するメッセージが表示されます。ここで変更を保存または保存なしを選択できます。

7 - [Setup] ボタン

実行中に [Setup] ボタンを押すと、LCD ディスプレイにセットアップ･メニューが表示され、[Setup] ボタンが点灯します。このモードでセットアップ･メニューを表示、変更できます。セットアップ･メニュー項目で行った変更は自動的に保存されます。

セットアップ・モードを終了するには、[Setup] ボタンをもう一度押します。これで LCD ディスプレイは実行モードに戻ります。

8 - SELECT [<] ボタン

表示されている EDIT、SETUP、RECALL メニューを逆方向に進めるには、SELECT [<] ボタンを押します。ボタンを押し続けると利用できる値フィールドを最後まで進み、最初のフィールドに戻ることができます。

9 - SELECT [>] ボタン

表示されている EDIT、SETUP、RECALL メニューを次に進めるには、SELECT [>] ボタンを押します。ボタンを押し続けると利用できる値フィールドが最後まで進み、再び最初のフィールドに戻ります。

10 - [Store] ボタン

実行モード中に [Store] ボタンを押すと、LCD ディスプレイにプリセット・ストア画面が表示され、[Store] ボタンが点灯します。この画面では編集したプリセットに名前を付け、ユーザ・プリセット保存場所に保存することができます。[Store] ボタンをもう一度押してプリセット保存を終了させます。

現在のプリセットを保存せずに操作を終了するには、[Edit] ボタンまたは [Setup] ボタンを押し、実行モード画面に戻ります。

11 - [Recall] ボタン

実行モード中に [Recall] ボタンを押すと、LCD ディスプレイにプリセット呼び出し画面が表示され、[Recall] ボタンが点灯します。この画面では 60 個の初期プリセットと 20 個のユーザ・プリセットを現在のメモリに呼び出すことができます。[Recall] ボタンをもう一度押してプリセットのロードを終了させると、LCD ディスプレイは実行モードに戻ります。

プリセットを呼び出さずに操作を終了するには、[Edit] ボタンまたは [Setup] ボタンを押し、実行モード画面に戻ります。

12 - INPUT [HPF] ボタン

[HPF] ボタンを押すと現在のプリセットは編集モードになり、入力 A のハイパスフィルタ画面に進みます。
その後にこのボタンを押すと、ディスプレイは入力 A と入力 B が交互に切り替わります。

13 - INPUT [PEQ] ボタン

[PEQ] ボタンを押すと現在のプリセットは編集モードになり、入力パラメトリック・イコライザーの最初の画面に進みます。その後にこのボタンを押すと、ディスプレイは入力 A と入力 B が交互に切り替わります。

14 - INPUT [GEQ] ボタン

[GEQ] ボタンを押すと現在のプリセットは編集モードになり、入力グラフィック・イコライザー画面に進みます。その後にこのボタンを押すと、ディスプレイは入力 A と入力 B が交互に切り替わります。

15 - INPUT [Delay] ボタン

[Delay] ボタンを押すと現在のプリセットは編集モードになり、入力ディレイ画面に進みます。その後にこのボタンを押すと、ディスプレイは入力 A と入力 B が交互に切り替わります。

16 - OUTPUT [X-Over] ボタン

[X-Over] ボタンを押すと現在のプリセットは編集モードになり、出力チャンネル・クロスオーバー画面に進みます。その後このボタンを押すと、押す度に 6 つの出力チャンネルを 1 つずつ進みます。

17 - OUTPUT [PEQ] ボタン

[PEQ] ボタンを押すと現在のプリセットは編集モードになり、出力パラメトリック・イコライザー画面に進みます。その後このボタンを押すと、押す度に 6 つの出力チャンネルを 1 つずつ進みます。

18 - OUTPUT [Delay] ボタン

[Delay] ボタンを押すと現在のプリセットは編集モードになり、出力チャンネル・ディレイ画面に進みます。その後このボタンを押すと、押す度に 6 つの出力チャンネルを 1 つずつ進みます。

19 - OUTPUT [Level] ボタン

[Level] ボタンを押すと現在のプリセットは編集モードになり、出力チャンネル・レベル画面に進みます。その後このボタンを押すと、押す度に 6 つの出力チャンネルを 1 つずつ進みます。

20 - 出力レベル・メーター

各出力チャンネルには 8 セグメントの出力レベル VU メーターが付いています。メーター応答特性はセットアップ･メニューで、Noraml Fast、Peak-Hold、Slow Decay を選択できます。黄色のセグメントは出力チャンネルにリミッティングが作動していることを示します。赤色のセグメントは D/A コンバーターのクリッピングを示します。クリッピングが発生した場合は、出力チャンネルの出力レベルを調整する必要があります。メーターの動きとその表示について理解しておいてください。出力メーターは「リミッタ・スレッショルドに対する dB」として表示されます。つまり、このメーターは出力レベルとリミッタ・スレッショルドとの間のヘッドルームを表示します。ゲイン低減メーターと合わせて見ると、システム・レベルを最適化するためにリミッティングが作動する前と後のレベルとヘッドルームが分かります。

つまり、出力メータリングの表示はリミッタ・スレッショルドの設定によって左右されるということでもあります。

21 - 出力ゲイン･リダクション･メーター

出力チャンネルには 4 セグメントのゲイン･リダクション･メーターがあり、0dBu から -12dBu まで出力レベルに対する出力チャンネル・リミッタの効果を示します。

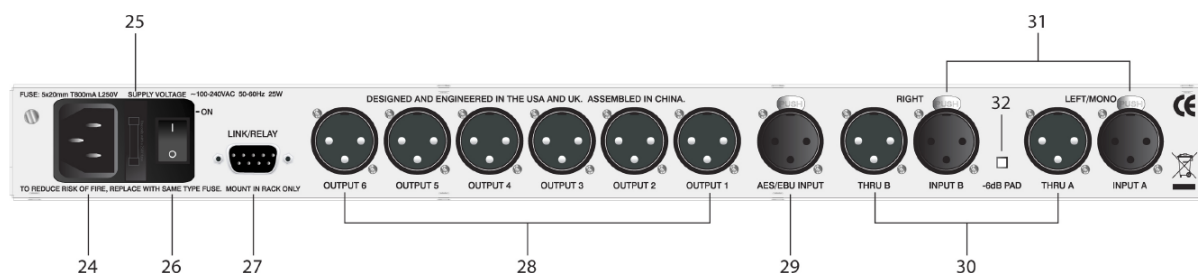
22 - 出力チャンネルのミュート･ボタン

出力チャンネルにはライト付き [Mute] ボタンがあります。[Mute] ボタンを押すとそのチャンネルの出力はミュートされ、ボタンは赤く点灯します。[Mute] ボタンをもう一度押すと、ミュートは解除され消灯します。

本装置を PC に接続している場合、出力チャンネルは DC-One グラフィック･ユーザ・インターフェイス･アプリケーションからもミュートできます。アプリケーションのいずれかのウィンドウでチャンネルをミュートした場合も同様に、本装置のフロントパネルのチャンネルの [Mute] ボタンが点灯します。

23 - 出力チャンネル帯域インジケータ

出力チャンネルには帯域を示す 4 セグメントの機能ディスプレイがあります。DC-One のどの構成でも、出力チャンネルは Sub、Low、Low/Mid、Mid、Mid/Hi、Hi またはフルレンジ出力に指定できます。1 つの LED または隣り合う 2 つの LED が点灯し、有効な出力帯域幅を示します (フルレンジの場合はどの LED も点灯しません)。

リアパネル

24 - 電源差込口

DC-One には汎用電源コードに対応した標準電源ソケットが装備されています。DC-One の電源はオートレンジング機能付きで、100-240 VAC、50-60Hz の電圧で利用できます。DC-One には必ず承認されている電源コードを使用してください。

25 - AC ヒューズ

電源差込口にはヒューズ・ホルダが組み込まれ、電源ヒューズと予備ヒューズが収納されています。必要であれば、ヒューズを指定ヒューズ (5x20mm、T800mA、L250V) と交換してください。ヒューズ交換の前に AC 電力を切断してください。本装置の電源を入れ直す前に、DC-One に電気を供給する AC コンセントの状態を確認してください。ヒューズが飛び続ける場合は、資格を持つサービス担当者に DC-One の修理を依頼してください。

26 - 電源スイッチ

電源スイッチは DC-One のオン、オフを行います。

27 - リンク/リレー･インタフェース

この 2 つの機能を兼ねたインタフェースの操作モードはセットアップ･メニューで選択します。利用できる操作モードは次のとおりです。

RS-232 インタフェース – マスター/スレーブ･セットアップで 2 台の DC-One を連結するときに使います。接続はメス・コネクタ付き標準 9 ピン・ヌルモデム･シリアル･インタフェース・ケーブルで接続します。

コンタクト・クロージャー・ポート – 5V コンタクト･クロージャー･システムへ接続するための 8 つのコンタクト･クロージャー･ピンとアース。各ピンはプリセットに割り当てでき、そのピンで電圧が検出されるとプリセットが呼び出されます。マルチプル・コントローラー・システムでは一番小さいピン番号が最優先されます。

28 - バランス型 XLR 出力

出力チャンネルには、システム・アンプに接続するための電子バランス型 XLR コネクタが装備されています。出力チャンネルは割り当てとクロスオーバー設定に応じて、さまざまな周波数レンジを出力できます。

> 各出力は適切なアンプとスピーカに接続し、機器の損傷や予想しない結果にならないように注意してください。新しいプリセットではチャンネルの割り当てやその周波数レンジが変わることがあります。例えば、あるプリセットで高域周波数再生スピーカに割り当てた出力は、別のプリセットではサブ出力に割り当てられていることがあります。接続例は「DC-One の構成」の章を参照してください。

29 - AES/EBU デジタル入力

アナログ・オーディオ入力のほか、AES/EBU デジタル・ステレオ入力もあり、セットアップ･メニューで選択できます。入力は IEC 標準 60958 Type I に準拠しています。接続には 3 線、110Ω、ツイストペアケーブルと XLR コネクタを使用してください。

30 - バランス型 XLR THRU

アナログ・オーディオ入力はスルー・コネクタとして電子緩衝バランス型出力に接続します。信号がデジタル変換または処理されることはありません。これらのコネクタは、入力オーディオをスレーブとして使用するもう 1 台の DC-One に、またはシステムの他のオーディオ入力に渡します。

31 - バランス型 XLR 入力

入力には電子バランス型、ロッキング XLR コネクタが装備されています。ステレオまたはデュアル・モードでは、両方の出力へ接続を行ってください。モノ・モードでは接続は 1 つのみ、通常は入力 A に接続します。

32 - 6dB パッド

DC-One への入力レベルは、A/D コンバーターの前で-6dB 減衰し、ミキサーや他のオーディオ機器からの高い出力を補正できます。理想的な SN 比では、高出力レベルの機器へ DC-One を接続したとき、接続した機器の出力を下げるのではなく-6dB パッドが作動することです。DC-One の入力レベル・メーター (2) は入ってくる信号レベルと減衰が必要かどうかを知らせます。

設置

正しく作動させるため、設置と接続に関するすべての指示を守ってください。

取り付け

DC-One はラックマウント・エンクロージャーまたはラック・レールに取り付けてください。本装置は高さ 1RU、奥行 353mm です。空気循環のため、装置周囲に適切なすき間をもうけてください。装置の換気口をふさがないでください。しっかり取り付け、電気絶縁のため、正しいラック・ネジ (#10-32 ネジとプラスチック/ナイロンキャップ・ワッシャ) を使用してください。ラック・イヤーにより提供される 4 箇所の取り付けポイントを固定してください。

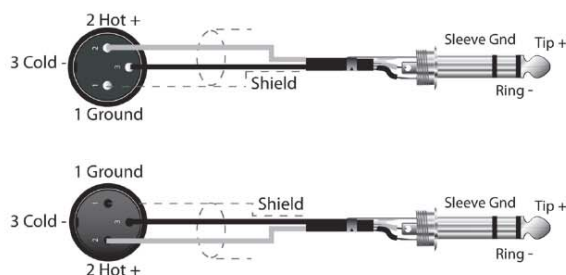
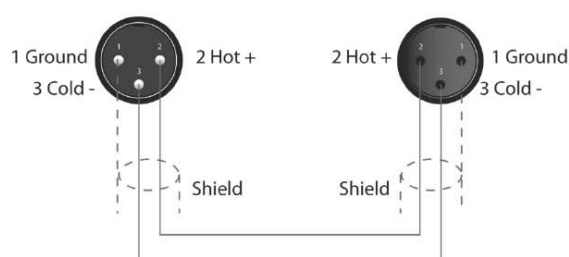
電源ケーブルの接続

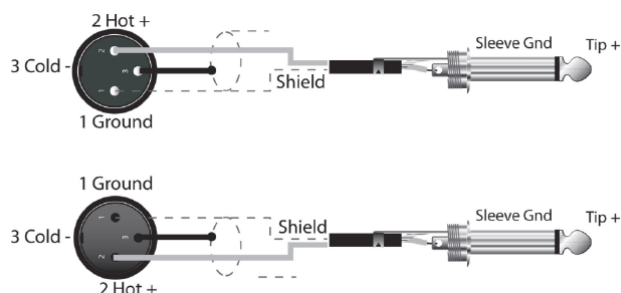
DC-One は、付属の IEC 電源ケーブルまたは販売店/設置者が国または地域に合わせて用意した電源ケーブルで AC 電力に接続してください。DC-One は適切に配線された 3 ピン、アース付き電源コンセントに接続してください。AC 電気は 100-240 VAC、50-60Hz の範囲でなければいけません。DC-One 内蔵電源はオートレンジング機能付きで、適切な AC 電力に合わせて構成するための調整は必要ありません。

オーディオ・ケーブル

DC-One への接続には、必ず正しくシールドされたオーディオ・ケーブルを使用してください。

バランス入出力接続

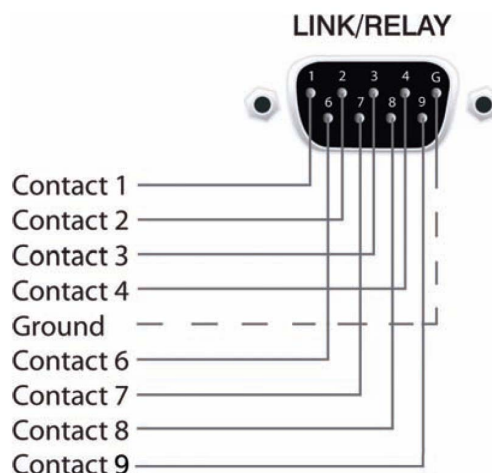
オーディオ・ケーブルによる誘導ノイズを最小に抑え、できるだけ長いケーブルを使用できるようにするため、入力、出力両方でバランス型接続を強くお勧めします。DC-One の XLR ジャックはピン 1 がアース、ピン 2 はホット(+)、ピン 3 がコールド (－) に構成されています。ケーブル・シールドはピン 1 に接続してください。DC-One へのバランス型接続には XLR-XLR ケーブル、または 1/4” TRS - XLR ケーブルの両方を使用できます。

アンバランス型入出力接続

DC-One はアンバランス型接続も可能です。ただしその場合バランス型接続に比べて、ケーブルからの誘導ノイズが増えます。また、ケーブルの長さも 5 メートル以下にしてください。アンバランス型接続はレベルも 6dB 下がります。バランス型接続と同等のオーディオ・レベルにするため、XLR コネクタのピン 3 をアースに接続する必要があります。

RS-232

2 台の DC-One をマスター/スレーブとして連携させ、大規模なサウンド強化システムを管理することができます。データ・ライン接続用としてユニット背面に 9 ピン D サブコネクタが装備されています。2 台の装置の接続には、ヌル・モデム配線方式に適合した標準メス-メス RS232 ケーブルを使用します。確実に動作させるため、ケーブルの長さは 15 メートル以下にしてください。これらのケーブルはコンピュータ販売店で販売されています。

RS-232 接続用の DC-One 9 ピン・ポートの動作はセットアップ･メニューで選択します。

リレー・コンタクト・クロージャー

もう 1 台の DC-One への RS-232 接続に使用する同じ 9 ピン・ポートを利用しても、リレー・コンタクト・クロージャーからプリセットを呼び出しできます。ピン 1 – 4 / 6ー9 は入力ラインで、ピン 5 はアース基準を提供します。外部リレーによるピン 5 アースとピン 1 – 4 / 6ー9 間の接続を DC-One が検出すると、ユーザがピン 1 – 4 / 6ー9 に割り当てたピリセットがメモリに呼び出され、DC-One はランタイム・モードに戻ります。

USB

DC-One を PC に接続して DC-One グラフィック･ユーザ・インターフェイス・アプリケーションを操作する場合は、フロントパネルの USB ポートで PC に接続します。ポートは USB 1.0 Type B 仕様に準拠しています。Type B USB ケーブルはコンピュータ販売店で販売されています。

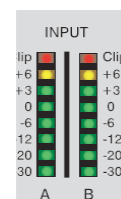
アンプへの接続

すべてのアンプに正しく接続することが非常に重要です。DC-One では、各出力を特定の周波数レンジ (サブウーファー、低域、中域、高域) に構成できます。各出力を必ず正しいアンプとスピーカに接続してください。正しく接続しないと、予期しない結果やスピーカの内部コンポーネントが損傷することがあります。

また､DC-One のプリセットには出力チャンネル用の DSP と帯域パラメータが含まれています。このため、新しいプリセットで出力が、例えば高域からサブウーファーに変更されることがあります。新しいプリセットを使用する前に、アンプとスピーカへの接続が正しいことを確認してください。

入力レベルの調整

DC-One のセットアップ、設置および接続の後、最後に適切な入力レベルを設定します。DC-One 自体に入力レベル・コントロールはありません。適切な入力レベル設定は、接続したミキサー (または他のオーディォ出力機器) の (L/R) バス出力からの出力レベルを設定して行います。入力メーターはセットアップ･メニューで設定した入力モードに応じて、アナログまたは AES-EBU 入力の入力レベルをモニタリングします。

公称 (平均) 入力時に最適な SN 比になり、-30 から+3dBu までは緑色、+6dBu で黄色に、Clip 時には赤色に LED インジケータが点灯します｡DC-One はデジタル・オーディオ装置であり､デジタル･クリッピングが起こるとノイズが発生するので、Clip LED が点灯してはいけません。入力がクリッピングしている場合は、接続したミキサーの出力レベルを下げてください。

DC-One への入力レベルは、リアパネルのパッド・スイッチを使って-6dB 下げ、ミキサーや他のオーディオ機器からの高い出力を補正できます｡DC-One を高出力機器に接続したときに最適な SN 比にするには、接続した機器の出力を下げるのではなく、-6dB パッドをオンにしてください。

編集と操作

初期プリセット

DC-One にはエレクトロボイスの代表的なサウンドシステムを構成・管理するための 60 個の初期プリセットがあらかじめ登録されています。初期プリセットは自由に呼び出しできます。フロントパネルの LCD ユーザ・インターフェイスから行える編集は一部だけで、出力レベル、ミュート、リミッタ・スレッショルド設定などです。設置者は設備に適切でない初期プリセットとシステム構成を確認し、それをロックしたり非表示にすることができます。

ユーザ・プリセット – 標準編集

DC-One ではパラメータのアクセスと表示を限定することができます。DC-One グラフィック･ユーザ・インターフェイス・アプリケーションから、設置者はアクセスできるパラメータを限定できます。

SETUP:EDITING
EDIT MODE:Standard

標準編集に関しての詳細は、22 ページを参照してください。

ユーザ・プリセット – フル編集

DC-One はフル編集モードで構成することもできます。2 x 6 Full Edit を含むすべてのマトリックス・ルーティング・プリセットを利用できます。DSP パラメータはすべてアクセス可能で、調整できます。編集した設定は 20 個のユーザ・プリセット保存場所に保存でき、後で呼び出しできます。編集はフロントパネルの LCD ディスプレイから行いますが、できるだけ経験豊富な設置者/オペレーターが行ってください。

SETUP:EDITING
EDIT MODE:Full

開梱と保証

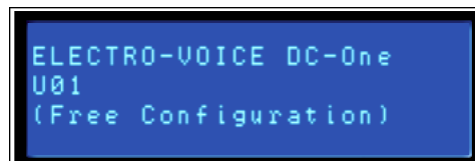
段ボール箱から DC-One と梱包材を慎重に取り出してください。梱包材と段ボール箱は保管しておいてください。保証期間中に DC-One を返送するときに必要になります。

DC-One にはこの取扱説明書、保証カード、電源ケーブルが付属品として入っています。
これらの品目のいずれかが入っていない場合は、販売店、代理店または設置者に連絡してください。

保証カードにすべて記入し、記載されている送付先に返送してください。記入済み保証カードを返送した製品のみ保証の対象となります。DC-One の保証期間は購入日から 36 **ケ月** (3 年)です。保証書と領収書は保管しておいてください。保証サービス期間の証明に必要です。

ランタイム・モード

LCD ディスプレイ

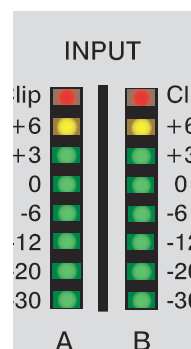
電源を投入すると DC-One が起動し、ランタイム画面が表示されます。現在のプリセットのメモリ位置と名前、そのプリセットのベースになっている構成が表示されます。

ELECTRO-VOICE DC-One
U01
(Free Configuration)

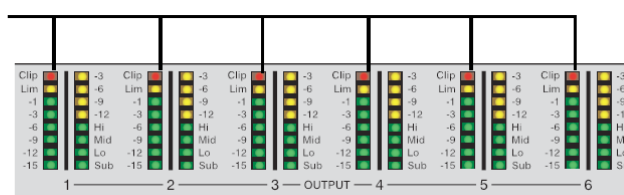
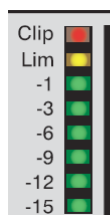
注意: サウンド強化システムの操作前、また新しいプリセットを呼び出したときには、構成ディスプレイをチェックし、現在のシステムに適していること、システムへの接続が現在の構成に対して正しいことを確認してください。この確認を怠ると、予期しない結果が起こったりシステムまたはそのコンポーネントが損傷することがあります。

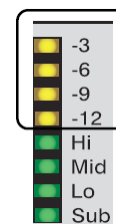
LCD ディスプレイのコントラストはさまざまな視角に合わせてセットアップ･メニューで調整できます。

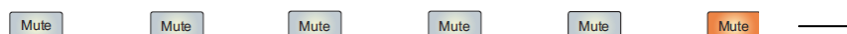
入力レベル・メーター

使用中、左右の入力レベル・メーターが DC-One のアナログ入力とデジタル入力で検出された信号の強度を示します。DC-One 自体に入力レベル・コントロールはありません。適切な入力レベル設定は、接続したミキサー (または他のオーディオ・ソース) の(L/R) バス出力からの出力レベルを設定して行います。

公称 (平均) 入力時に最適な SN 比になり､-30 から+3dBu までは緑色､+6dBu で黄色に、Clip 時には赤色に LED インジケータが点灯します。DC-One はデジタル・オーディオ装置であり、デジタル・クリッピングが起こるとノイズが発生するので、Clip LED が点灯してはいけません。入力がクリッピングしている場合は、接続したミキサーの出力レベルを下げてください。

出力レベル・メーター

各出力チャンネルには 8 セグメントの出力レベル VU メーターが付いています。メーター応答特性はセットアップ･メニューで､Normal Fast、Peak-Hold、Slow Decay を選択できます。黄色のセグメントは出力チャンネルにリミッティングが作動していることを示します。メーターの動きとその表示について理解しておいてください。出力メーターは「リミッタ・スレッショルドに対する dB」として表示されます。つまり、このメーターは出力レベルとリミッタ・スレッショルドとの間のヘッドルームを表示します。ゲインリダクションメーターと合わせて見ると、システム・レベルを最適化するためにリミッティングが作動する前と後のレベルとヘッドルームが分かります。これは、出力メータリングの表示はリミッタ・スレッショルドの設定によって左右されるということでもあります。赤色のセグメントは D/A コンバーターのクリッピングを示します。クリッピングが発生した場合は、出力チャンネルの出力レベル設定を調整する必要があります。

出力ゲイン･リダクション･メーター

出力チャンネルには 4 セグメントのゲイン･リダクション･メーターがあり、0dBu から-12dBu まで出力レベルでの出力チャンネル・リミッタの効果を示します。出力リミッティングは、編集モードに入り、出力チャンネル・リミッタを選択した後、+21 dBu (8.205V) のリミッタ・スレッショルドを選択するか、または Bypass パラメータを「On」にしてバイパスできます。

出力チャンネルのミュート･ボタン

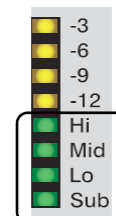
出力チャンネルにはライト付き [Mute] ボタンがあります。[Mute] ボタンを押すとそのチャンネルの出力はミュートされ、ボタンが赤く点灯します。[Mute] ボタンをもう一度押すと、ミュートは解除され消灯します。

Mute Mute Mute Mute Mute Mute

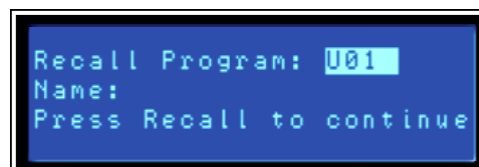
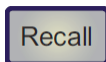
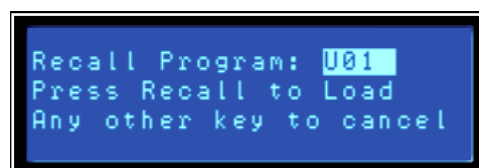
出力チャンネル帯域インジケータ

出力チャンネルには帯域を示す 4 セグメントの機能ディスプレイがあります。DC-One のどの構成でも、出力チャンネルは Sub、Low、Low/Mid、Mid、Mid/Hi、Hi またはフルレンジ出力に指定できます。1 つの LED または隣り合う 2 つの LED が点灯し､有効な出力帯域幅を示します (フルレンジの場合はどの LED も点灯しません)。

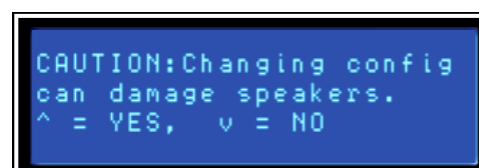
プリセットの呼び出し

Recall

Recall Program: U01
Name:
Press Recall to continue

DC-One プリセット・メモリには 60 個の初期プログラム・プリセットが登録されており、最大で 20 個のユーザ・プリセットを保存できます (F01-F60、U01-U20)。初期プリセットは、エレクトロボイスのスピーカ・システムを利用した一般的なシステム構成に相当するように作成されています。ユーザ・プリセットには他のシステム構成およびスピーカ･システムに対応した設定を保存できます。

Recall Program: U01
Press Recall to Load
Any other key to cancel

プリセットを呼び出すには、フロントパネルの [Recall] ボタンを押します。ディスプレイは「プリセット呼び出し」画面に切り替わり、メモリ内の利用できるプリセット・リストの次のプリセットが表示されます。VALUE の[∨]/[∧]ボタンを使い、呼び出すプリセットを選択します。有効なプリセットの場合はプリセット名が表示されます。登録されていないプリセットの場合は「?」が表示されます。

有効なプリセットを選択し、[Recall] ボタンをもう一度押します。ディスプレイに「Recall Preset? Press Recall」と表示されます。[Recall] をさらにもう一度押して確認し、新しいプリセットをロードします。

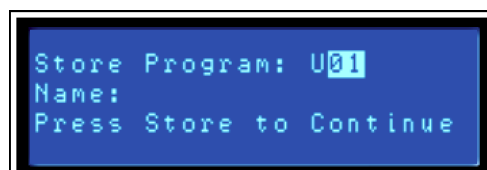
CAUTION:Changing config
can damage speakers.
^ = YES, v = NO

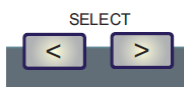
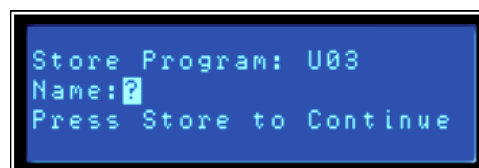
呼び出したプリセットが現在のプリセットの構成とは別の構成をベースにしている場合、ディスプレイに「**Changing config can damage speakers**」と表示され、新しいプリセットが現在接続されているシステムに適していない可能性があることを知らせます。[Recall] をもう一度押して確認し、新しいプリセットをロードします。

新しいプリセットがシステムに適切であること、またシステムへの接続が現在の構成に対して正しいことを確認してください。この確認を怠ると、予期しない結果が起こったりシステムまたはそのコンポーネントが損傷することがあります。

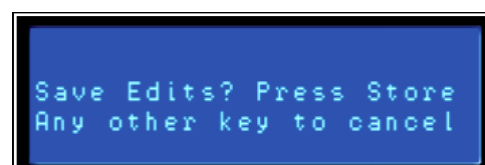
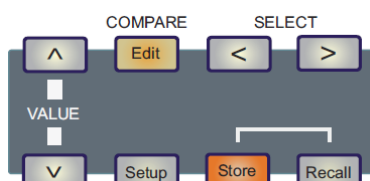
新しいプリセットをロードせずに呼び出しプロセスを終了させるには、[Edit]、[Setup] または DSP ブロック・ボタンを押します ([Edit] または [Setup] ボタンを押すと、ディスプレイはランタイム・モードに戻り、DSP ブロック・ボタンを押すと、対応する DSP ブロック編集画面が表示されます)。

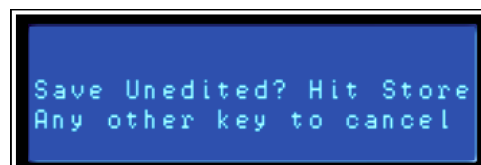
プリセットの保存

Store Program: U01
Name:
Press Store to Continue

編集したプリセットは 20 個のユーザ･プリセット保存場所 (U01-U20) の 1 つに保存できます。プリセットを保存するには、[Store] ボタンを押します。LCD ディスプレイは「プログラム保存」画面に切り替わります。VALUE の[∨]/[∧]ボタンを使い、保存先として指定するユーザ・プリセット保存場所を選択します。保存場所にすでにプリセットが保存されている場合はプリセット名が表示されます。空白の保存場所は名前フィールドに「?」が表示されます。空白の保存場所、または上書きするプリセットの保存場所を選択できます。

Store Program: U03
Name:?
Press Store to Continue

SELECT [<]/[>] ボタンを押して、プリセット名フィールドに移動します。VALUE の[∨]/[∧]ボタンを使い、文字/記号を入力するフィールドを選択します。DC-One では大文字、小文字、数字、記号などすべての ANSI キャラクタ・セットを利用できます。VALUE の[∨]/[∧]ボタンを押したままにすると、キャラクタ・セットを高速でスクロールできます。1 文字戻るまたは進むには SELECT [<]/[>] ボタンを押します。

Save Edits? Press Store
Any other key to cancel

プリセットに名前を付けた後、[Store] をもう一度押します。プリセット保存場所が以前に空白だった場合、ディスプレイに「Are you sure? Press Store」と表示されます。既存のプリセットを上書きする場合は、ディスプレイに「Overwrite Preset? Press Store」と表示されます。どちらの場合も、[Store] をもう一度押して操作を進め、新しいプリセットを保存します。

Save Unedited? Hit Store
Any other key to cancel

編集したプリセットを保存せずに保存プロセスを終了させるには、[Edit]、[Setup] または DSP ブロック・ボタンを押します ([Edit] または [Setup] ボタンを押すと、ディスプレイはランタイム・モードに戻り、DSP ブロック・ボタンを押すと、対応する DSP ブロック編集画面が表示されます)。

編集

初期プリセットとユーザ・プリセットは両方とも編集できますが、編集したプリセットを保存できるのはユーザ・プリセット保存場所だけです。

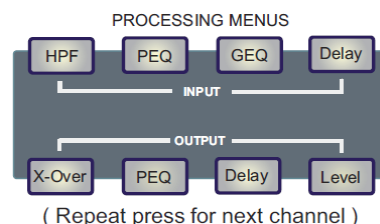
標準編集モード

DC-One の初期編集モードは標準編集モードで、入力チャンネルと出力チャンネルのパラメータが適切にリンクされます (各構成でパラメータがリンクされているチャンネルについては、「構成」の図を参照してください)。

リンクされているパラメータは常に同じ値です。例えば、構成でステレオ入力がリンクされている場合、入力 A のグラフィック・イコライザー曲線を設定すると、入力 B でも同じ曲線が設定されます。どちらの入力チャンネルも変更でき、変更は両方で反映されます。リンクされている出力チャンネルのパラメータも同じです。ただし [Mute] ボタンは例外で、パラメータはリンクされません。出力チャンネルは DC-One フロントパネルまたはグラフィック・ユーザ・インターフェイス･アプリケーションから、いつでも個別にミュートできます。

フル編集モード

セットアップ･メニューで、編集モードをフル編集に変更できます。フル編集モードでは、どの構成を選択してもパラメータはリンクされません。パラメータも他のパラメータ値に影響を与えずに変更できます。

選択した編集モードに関係なく、編集モードへの入り方は 2 つあります。[Edit] ボタンを押す方法と DSP ブロック・ボタンを押す方法です。

編集画面の一番上の行に進むには SELECT [<]/[>] ボタンを押し、他の編集画面に進むには VALUE の[∨]/[∧] ボタンを押します。ショートカットとして DSP ブロック・ボタンを押すと、直前に選択した DSP ブロックの画面に進み、上記のように操作して希望に画面に進みます。

パラメータ

次に、DC-One で利用できる DSP パラメータについて、DSP ブロック別に DC-One の信号フローの順序で詳しく説明します。

Input A&B DSP Block

Output 1-6 DSP Block

すべてのプリセットで全パラメータにアクセスできるわけではなく､請負業者や設置者が設定した構成によっては編集できないプリセットやプリセット値もあります｡プリセットとパラメータの編集、プリセット値の範囲の変更は、DC-One Editor PC アプリケーションからのみ設定できます。

入力チャンネルのハイパスフィルタ

HPF

SELECT [<]/[>] ボタンを押して、編集画面の一番上の行をアクティブにし、VALUE の[∨]/[∧]ボタンを押して入力ハイパス画面に進みます。

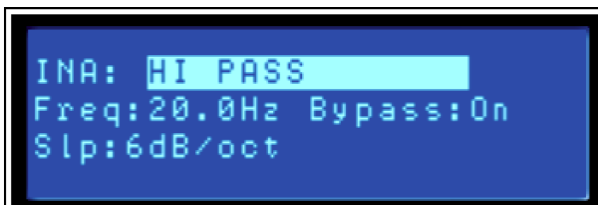
DC-One の信号フローの最初の DSP ブロックは、ステレオ・ハイパスフィルタです。どのサウンド強化システムでも、PA システムの効率とパフォーマンスを最大化するためにハイパスフィルタは非常に重要です。アナログとデジタルのオーディオ・ソースには両方とも、超低域周波数 (可聴下音) が含まれています。可聴周波数以下のオーディオ周波数はアンプ入力でも存在し、アンプとスピーカはできるだけ再生しようとするので、パワーと効率が無駄になります。

ハイパスフィルタは、これより低い信号は減衰または低減される周波数を設定します。ハイパスフィルタに選択したカットオフ周波数 (これより低い周波数は減衰される周波数) は、プログラムの内容と接続したスピーカ･システムに応じて異なります。例えば、フルレンジの音楽は人間の耳に聴こえる理論的な下限値 (20 Hz) までの周波数を発生させますが、60 Hz 以上の周波数に限定されるアコースティック音楽もあり、音声だけの再生であればより高い周波数に限定されます。ハイパスフィルタの適用と設定は、プログラムの内容とサウンドシステムに合わせて選択した DC-One プリセットの必要に応じて決めます。

DC-One ハイパスフィルタにはいくつかの特性カーブ (スロープ) があり、用途に合わせて選択できます。現場のニーズに最適なカーブを選択してください。

詳細な EQ プロット・イメージは、45 ページを参照。

INA: HI PASS
Freq:20.0Hz Bypass:On
Slp:6dB/oct

Freq - ハイパスフィルタのカットオフ周波数。周波数レンジは 20 Hz から 200 Hz で、1 Hz 刻みで調整できます。選択した減衰スロープとプログラム内容のタイプに適切な周波数設定を選択してください。

Bypass – 超低域または低域フィルタリングは適用されません。ハイパスフィルタをバイパスする場合はこの設定を使います。

Slp - 減衰のスロープまたは程度

6dB/Oct - 選択したカットオフ周波数より低い周波数をなだらかに減衰。大体は既知の周波数の範囲内でも、選択した周波数より低くなることがあり、あまりエネルギーが必要でないアコースティック音楽に適しています。

12dB/Oct - 選択したカットオフ周波数より低い周波数をより急に減衰。ロックミュージックやクラブミュージックなど超低域のエネルギーがより多い場合に役立ちます。12dB/Oct を選択した場合、1.4 から 2.0 の **Q バンド**を利用できます。

入力チャンネルのパラメトリック EQ

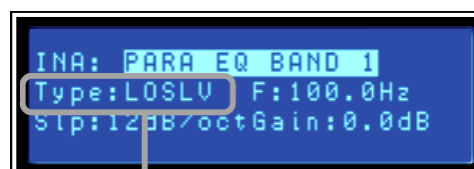
PEQ

SELECT [<]/[>] ボタンを押して、編集画面の一番上の行をアクティブにし、VALUE の[∨]/[∧]ボタンを押して入力 PEQ 画面に進みます。

DC-One には入力 PEQ (パラメトリック・イコライザー) と呼ばれるステレオ 9 バンド・マルチモード・フィルターが装備されています。入力 PEQ は非常にパワフルで複雑なマルチモード・フィルター・セットです。これらのフィルタ・バンドは相互に作用し予期しない結果をもたらすことがあるので、構成には注意してください。シンプルな EQ カーブ以外の設定にはなるべく DC-One Editor PC アプリケーションを使用してください。

入力 PEQ の各バンドは特定のフィルター・モード、周波数、スロープまたは Q、ゲイン設定に合わせて構成できます。周波数レンジがブーストし、システム内外のオーディオ・パスがクリッピングすることがあるので、他の DC-One のオーディオ・パスからの最終出力ゲインに注意してください。DC-One 出力チャンネルの出力 VU メーターから内部クリッピングをモニタリングできます。接続したアンプの入力メーターも同様です。

DC-One の入力 PEQ マルチモード・フィルタ・バンクのバンドをバイパスするには、希望のバンドのゲインを 0.0dB に設定します。これで選択したフィルタ・バンドのバイパス効果が得られます。

次に、入力 PEQ の 9 バンドそれぞれに選択できるフィルタ・タイプとそのパラメータについて詳しく説明します。

ローシェルフ

詳細な EQ プロット・イメージは、45 ページを参照。

ローシェルフ・フィルタは「ヒンジ」タイプで、設定周波数以下の周波数をブーストまたはカットします。カットオフ周波数次第です。ブーストまたはカット (ゲイン) の量とフィルタの移行バンド (スロープ) の幅はローシェルフ･フィルタの設定で決まります。(特性/Q とゲインを参照)

SELECT [<] または [>] ボタンを押して調整するフィルタ設定に進み、VALUE [∨] または [∧]ボタンを使い設定を変更します。値を 1 つ増減するには VALUE [∨] または [∧]ボタンを一度押し、利用できる値を高速スクロールするにはこのボタンを押し続けます。(値は循環しません)

ハイシェルフ

ハイシェルフ・フィルタは「ヒンジ」タイプで、設定周波数以上の周波数をブーストまたはカットします。カットオフ周波数次第です。ブーストまたはカット (ゲイン) の量とフィルタの移行バンド (スロープ) の幅はハイシェルフ・フィルタの設定で決まります。(特性/Q とゲインを参照)

SELECT [<] または [>] ボタンを押して調整するフィルタ設定に進み、VALUE [∨] または [∧]ボタンを使い設定を変更します。値を 1 つ増減するには VALUE [∨] または [∧]ボタンを一度押し、利用できる値を高速スクロールするにはこのボタンを押し続けます。(値は循環しません)

PEQ

詳細な EQ プロット・イメージは、44 ページを参照。

Type:PEQ

PEQ はパラメトリック・イコライザーの略語です。パラメトリック・イコライザーでは、このイコライザーによって影響を受ける周波数を決める 3 つのパラメータ、**中心周波数**、**Q** (フィルタ幅)、**ゲイン**を設定できます。パラメトリック・フィルタは問題のある周波数レンジの特定、修正に最適です。

周波数パラメータは PEQ によって調整される周波数レンジの中心を決定します。Q パラメータはやはり影響を受ける中心周波数に隣接する周波数レンジを決定します。この値が大きいほど、影響を受ける隣接する周波数のレンジが小さくなります。ゲイン･パラメータは、フィルタによって影響を受ける周波数に適用されるブーストまたはカットの量を決定します。

SELECT [<] または [>] ボタンを押して調整するフィルタ設定に進み、VALUE [∨] または [∧]ボタンを使い設定を変更します。値を 1 つ増減するには VALUE [∨] または [∧]ボタンを一度押し、利用できる値を高速スクロールするにはこのボタンを押し続けます。(値は循環しません)

ローパス

Type:LOPASS

ローパスフィルタは、アンプ、スピーカ、トランスデューサーの機能を前提に、サウンドシステムで再生できる最高周波数を決定します。ローパスフィルタは、高域トランスデューサーに負荷がかかり、リスナーが疲労する過剰な高周波エネルギーの低減に有効です。

利用できるパラメータは **Frequency** と **Slope** です。周波数パラメータはそれ以上高い周波数は減衰される周波数を決定します。スロープはカットオフ周波数より高い周波数が減衰される速さを決定します (特性カーブを参照)。

SELECT [<] または [>] ボタンを押して調整するフィルタ設定に進み、VALUE [∨] または [∧]ボタンを使い設定を変更します。値を 1 つ増減するには VALUE [∨] または [∧]ボタンを一度押し、利用できる値を高速スクロールするにはこのボタンを押し続けます (値は循環しません)。

ハイパス

詳細な EQ プロット・イメージは、45 ページを参照。

Type:HIPASS

ハイパスフィルタは、アンプ、スピーカ、トランスデューサーの機能を前提に、サウンドシステムで再生できる最低周波数を決定します。DC-One 信号パスには入力 PEQ DSP ブロックの前にすでにハイパスフィルタが組み込まれていることを覚えておいてください。多くの構成ではこのフィルタへの設定は二重になり、初期ハイパスフィルタと相互に作用します。

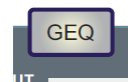
利用できるパラメータは **Frequency** と **Slope** です。周波数パラメータはこれより低い周波数は減衰される周波数を決定します。スロープは設定値より低い周波数が減衰される速さを決定します (特性カーブを参照)。

SELECT [<] または [>] ボタンを押して調整するフィルタ設定に進み、VALUE [∨] または [∧]ボタンを使い設定を変更します。値を 1 つ増減するには VALUE [∨] または [∧]ボタンを一度押し、利用できる値を高速スクロールするにはこのボタンを押し続けます (値は循環しません)。

Input A/B Parametric EQ

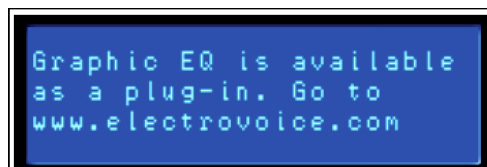
Band	Type	Frequency	Slope	Resp / Q	Gain
HIPASS	HIPASS	20Hz - 20000Hz	6dB/oct. 12dB/oct.	0.40 to 2.00	
PARA EQ BAND 1-9	LOSLV	20Hz - 20000Hz	6dB/oct. 12dB/oct.		-15.0dB to +15.0dB
	HISLV	20Hz - 20000Hz	6dB/oct. 12dB/oct.		-15.0dB to +15.0dB
	PEQ	20Hz - 20000Hz		0.40 to 20	-15.0dB to +15.0dB
	LOPASS	20Hz - 20000Hz	6dB/oct. 12dB/oct.	0.40 to 2.00	
	HIPASS	20Hz - 20000Hz	6dB/oct. 12dB/oct.	0.40 to 2.00	

入力チャンネルの GEQ　(グラフィック・イコライザー)

SELECT [<]/[>] ボタンを押して、編集画面の一番上の行をアクティブにし、VALUE の[V]/[Λ]ボタンを押して入力 GEQ 画面に進みます。

DC-One の入力信号パスには、信号パス内のステレオ 9 バンド PEQ の後にステレオ 31 バンド・グラフィック・イコライザーが組み込まれています。DSP ブロックは問題のある周波数レンジの正確な特定、修正に利用できます。

入力GEQへの変更は入力PEQで行った調整と相互に作用することを覚えておいてください。予想しない結果になることがあります。

Graphic EQ is available as a plug-in. Go to www.electrovoice.com

SELECT [<] または　[>] ボタンを押して、カーソルを GEQ 周波数調整フィールドに移動します。さらに続けて SELECT [<] または　[>] ボタンを押すと、カーソルは周波数調整フィールドをバンドからバンドへ前後に移動します。選択した周波数の「フェーダー」がディスプレイに強調表示されます。バンドを選択すると、LCD ディスプレイの一番上の行に中心周波数と現在のカット/ブースト設定が表示されます。

選択した周波数バンドのブーストまたはカット量を調整するには、SELECT [<] または [>] ボタンを押してバンドを選択し､必要に応じて VALUE　[V]　または　[Λ]ボタンを押します。選択した周波数バンドの「フェーダー」を上または下に動かすと、LCD ディスプレイの表示も変わります。

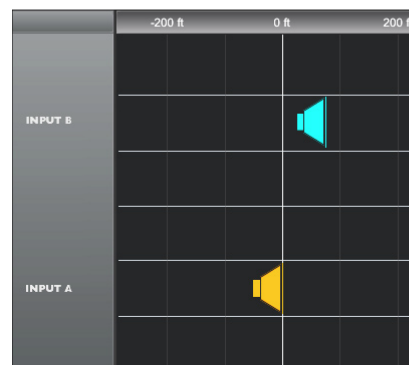
Input GEQ 編集画面を終了させるには、INPUT [GEQ]ボタンを押し、SELECT [<] または [>] ボタンを押して編集画面ディスプレイの一番上の行をもう一度強調表示させるか、または他の DSP ブロック･ボタンを押します。

入力ディレイ

DC-One には入力ディレイが装備されており、他のスピーカより近いまたは遠くにあるスピーカから届くサウンドの時間的なずれの補正に役立ちます。「ハース効果」と呼ばれるテクニックを利用することで、補助スピーカを周囲に配置していても､すべてのサウンドがステージから聞こえているような音作りが可能です。

利用できる入力ディレイ･パラメータは **Delay､Units､Bypass** です。Delay パラメータではディレイ時間値 (-200.00ms～+700.00ms) を設定し、Bypass パラメータではオン/オフを切り替えることができます。

入力ディレイにアクセスするには､入力処理メニューの [Delay] ボタンを押します。その後にこのボタンを押すと、ディスプレイは入力 A と入力 B が交互に切り替わります。入力ディレイ・パラメータは、SELECT [<] または　[>] ボタンを押して Delay と Bypass のどちらかに進み、VALUE　[V]　または　[Λ]ボタンを押して値を調整します。

例 – 入力 B のディレイは 75 フィートに設定されます。この例では、スピーカ・アレイ B はメインスピーカ・アレイ A より 75 フィート前にあると言われます。合計ディレイ時間に対する気温の影響もセットアップ･メニューで入力した温度値を使って自動的に計算されます。

ルーティング

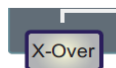
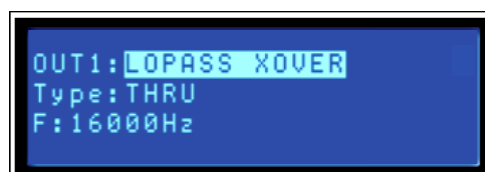
入力の選択 (In-A、In-B または In A+B) は DC-One の 6 つの出力のいずれかまたはすべてに適用できます。出力メニューから希望の出力チャンネルを選択し、[Edit]ボタンを押した後、VALUE [V] または [Λ]ボタンを押してルーティング・ウィンドウにスクロールします。

SELECT [<] または [>] ボタンを押して Source パラメータに進み、VALUE [V] または [Λ]ボタンを押して希望の入力選択を選択した出力チャンネルに適用し、入力を選択します (In-A、In-B または In-A+B)。

クロスオーバー (出力チャンネル)

DC-One のクロスオーバーは高度な周波数分割プロセスで、各種ハイパス/ローパスフィルタをあらかじめ設定したクロスオーバー・ポイントに適用します。

スピーカ･システムは通常、特定の周波数レンジ専用の複数のドライバーで構成され、オーディオ周波数帯となめらかなサウンドを効果的に再生します。DC-One クロスオーバーは周波数を適切なドライバーに振り分け、サウンドを正確に再現します。クロスオーバー・ネットワークを利用して、低周波エネルギーが誤ってミッドレンジ・ドライバーやツイーター・ドライバーに振り分けられ、損傷するのを防止できます。

利用できる DC-One クロスオーバー・パラメータは **Type** と **Frequency** です。

クロスオーバー画面をアクセスするには、出力処理メニューにある [X-Over] ボタンを押します。その後にこのボタンを押すと、ディスプレイは OUT1 から順に OUT6 に切り替わります。SELECT [<]/[>] ボタンを押して Low Pass/パラメータに進みます。パラメータの値は VALUE [V] または [Λ]ボタンを押して調整します。

DC-One クロスオーバーには選択した構成出力に応じた各種ハイパスフィルタとローパスフィルタがあり、フィルタを選択し VALUE [V] または [Λ]ボタンを押して周波数レンジを調整できます。

タイプ

タイプでは選択可能なスロープ/特性 Q のリストが表示されます。

詳細な EQ プロット・イメージは、45 ページを参照。

- Thru
- 6dB
- 12dB/ 0.5Q - 2.0Q
- Bessel: 12 dB, 18 dB or 24 dB
- Butterworth: 12dB, 18dB or 24 dB
- Linkwitz-Riley: 12dB or 24 dB

周波数

周波数では 20.0 Hz から 20,000Hz までの周波数レンジを選択できます。

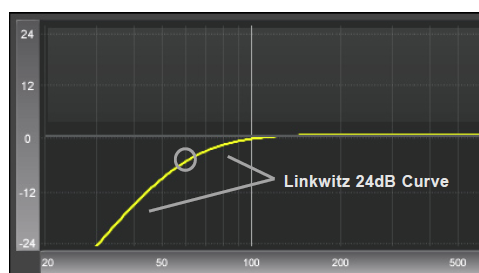
ハイパス/ローパス

詳細な EQ プロット・イメージは、45 ページを参照。

DC-One ハイパス/ローパスフィルタは、パラメータ・リストから **Type** を選択し（上記のリストを参照)、20.0 Hz から 20.000 Hz までの周波数レンジを選択して設定します（上記を参照)。

クロスオーバー・フィルタは通常、あるチャンネルのローパスフィルタと隣のチャンネルのハイパスフィルタで構成されます。ここで周波数クロスオーバー・フィルタの Hi-Pass パラメータを設定します。ハイパス周波数パラメータは、フル編集モードではない、あるいは構成オプションを使用しない場合は、対応するローパス周波数パラメータにリンクされます。それぞれの構成がチャンネル・リンクに与える影響については、この説明書の「構成」の項を参照してください。

この例では、ハイパス出力 2 クロスオーバーが Linkwitz-Riley 24dB、周波数が 60.0 Hz に設定されています。

Type パラメータでは、クロスオーバー・ハイパスフィルタのフィルタ特性を設定します。さまざまなスロープとフィルタ特性（Q 値の異なる 6dB、12dB、ベッセル、バターワース、リンクウィッツリレイ）を選択でき、フィルタをバイパスできます。この場合もやはり、ハイパス周波数パラメータは現在の構成に応じて､対応するローパス周波数パラメータにリンクされます。ハイパス周波数はクロスオーバー･ポイントより低い周波数を減衰する既定周波数と共に設定します。これに対してローパスフィルタは、クロスオーバー・ポイントより低い周波数は通過させ、それより高い周波数を減衰します。

クロスオーバー調整ディレイ

クロスオーバー・ディレイ画面をアクセスするには､出力処理メニューにある [X-Over] ボタンを押します。その後にこのボタンを押すと、ディスプレイは OUT1 から順に OUT6 に切り替わります。SELECT [<]/[>] ボタンを押して Crossover パラメータに進みます｡パラメータの値は VALUE [V] または [Λ]ボタンを押して調整します。

Delay – スピーカ･キャビネット内のトランスデューサーの音響中心位置の物理オフセットを補正するときは､このパラメータを使用します｡例えば､キャビネットの構造上、高域トランスデューサーの音響中心位置を低域トランスデューサーの音響中心位置より後ろまたは前に取り付けることがあります。ディレイ･パラメータはスピーカ内の複数のトランスデューサー間でオーディオ信号の位置を調整できます。

Polarity – オーディオ信号の極性はこのコントロールを使って反転させることができます。

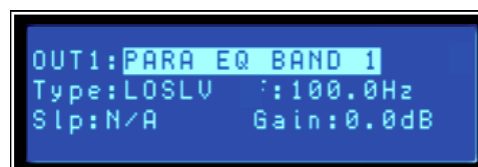
Unit – 表示単位として時間または距離を選択できます。距離は自動的にディレイ時間に変換されます。この計算では、セットアップ･メニューの温度パラメータを元にした周囲温度の影響も考慮されています。

Bypass – オンに設定するとクロスオーバー・ディレイは無効になります。

パラメトリック EQ (出力チャンネル)

PEQ

OUT1:PARA EQ BAND 1
Type:LOSLV F:100.0Hz
Slp:N/A Gain:0.0dB

[PEQ] ボタンを押すと現在のプリセットは編集モードになり、LCD 画面はあらかじめ選択したパラメトリック EQ (バンド 1-5) に進みます。その後このボタンを押すと、ディスプレイは次の出力チャンネル (OUT1 から OUT6) に進みます。SELECT [<] または [>] ボタンを押して PARA EQ BAND (1-5)、Type、Frequency、Q、Gain パラメータに進みます。パラメータの値は VALUE [V] または [Λ]ボタンを押して調整します。

Output 1-6 Parametric EQ

Band	Type	Frequency	Slope	Resp / Q	Gain
PARA EQ BAND 1-5	LOSLV	20Hz - 20000Hz	6dB/oct. 12dB/oct.		-15.0dB to +15.0dB
	HISLV	20Hz - 20000Hz	6dB/oct. 12dB/oct.		-15.0dB to +15.0dB
	PEQ	20Hz - 20000Hz		0.40 to 20	-15.0dB to +15.0dB
	LOPASS	20Hz - 20000Hz	6dB/oct. 12dB/oct.	0.40 to 2.00	
	HIPASS	20Hz - 20000Hz	6dB/oct. 12dB/oct.	0.40 to 2.00	
	ALLPS1	20Hz - 20000Hz			
	ALLPS2	20Hz - 20000Hz		0.40 to 2.00	

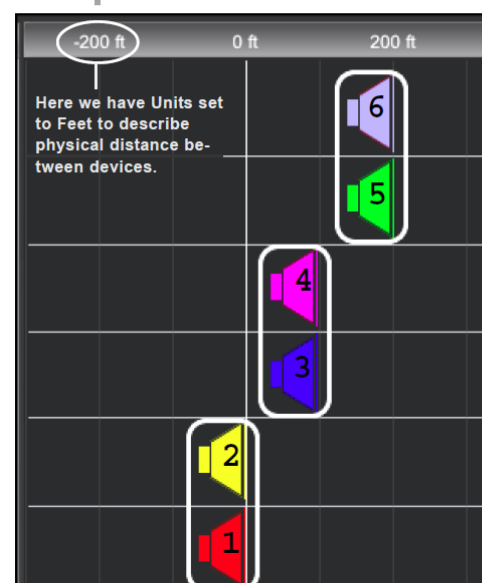
詳細な EQ プロット・イメージは、45 ページを参照。

ディレイ (出力チャンネル)

DELAY

DC-One の出力ディレイは出力チャンネル OUT1 – OUT6 に適用でき、キャビネットまたはスピーカ・アレイ同士の位置またはオリジナルの音源に対する位置を補正できます。

Delay パラメータでは対応するチャンネルのディレイ時間、またはさまざまなスピーカ・クラスタの間隔を設定できます。ディレイ時間ミリ秒、マイクロ秒、物理的な距離はフィート、インチ、メートル、センチメートルで表示されます。

ディレイ画面にアクセスするには、出力処理メニューの [Delay] ボタンを押します。その後にこのボタンを押すと、ディスプレイは OUT1 から順に OUT6 に切り替わります。SELECT [<] または [>] ボタンを押して Delay (-200.00ms から 700.00ms) と Bypass (On/Off)に進みます。パラメータの値は VALUE [V] または [Λ]ボタンを押して調整できます。

右の例では出力 5 と 6 はリンクされ、ディレイは 200 フィートに設定されます。出力 3 と 4 もリンクされ、100 フィートに設定されます。この構成では、スピーカ出力 5 と 6 はメインスピーカー出力アレイ 1 と 2 よりも 200 フィート前にあると言われます。実際のディレイ時間に与える気温の影響もセットアップ･メニューの温度パラメータを使って自動的に計算されます。出力リンクを参照してください。

チャンネル・レベル (出力チャンネル)

LEVEL

チャンネル・レベルはマスター出力レベルの調整に使います。チャンネル・レベル画面をアクセスするには、出力処理メニューの [Level] ボタンを押します。その後にこのボタンを押すと、ディスプレイは OUT1 から順に OUT6 に切り替わります。

```
OUT1:LEVEL
Level:0.0dB
```

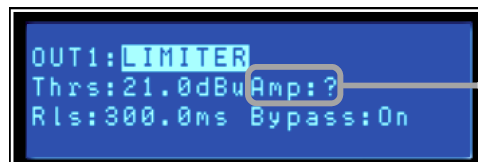
SELECT [<]/[>] ボタンを押して、Level パラメータに進みます (-100.0dB から+6.0dB まで選択可能) 。値は VALUE [V] または [Λ]ボタンを押して調整します。

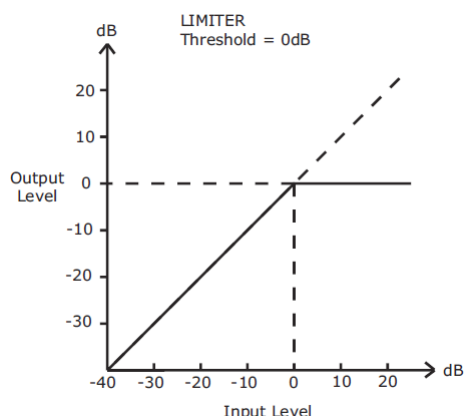
チャンネル・リミッタ (出力チャンネル)

LIMITER

DC-One の出力チャンネル・リミッタはオーディオ信号が設定レベルを超えないようにします。出力チャンネルを変更するには [Level] ボタンを押します。***[Level] ボタンを 4 秒間押したままにすると***、リミッタ画面が表示されます。SELECT [<]/[>] ボタンを押し、Threshold (-9.0dBu から +21.0dBu)、Release (50.0ms から 300.0ms)、Amp (特定のパワーアンプのプリセット値) または dB Bypass (On/Off) に進みます。パラメータの値は VALUE [V] または [Λ]ボタンを押して調整します。

```
OUT1:LIMITER
Thrs:21.0dBu Amp:?
Rls:300.0ms Bypass:On
```

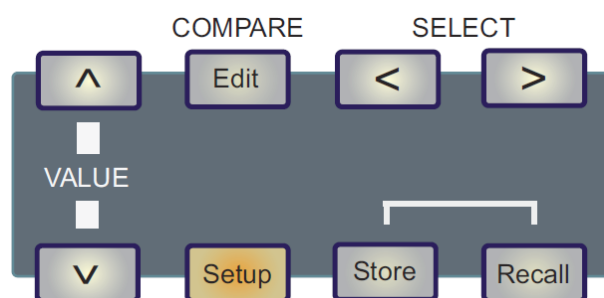
```
SETUP:LIMITER UNITS
UNITS:dBu (0.775V)
```

リミッタ単位を dBu から Volts に変更するには [Setup] を選択します。

LIMITER
Threshold = 0dB
dB
20
10
Output Level 0
-10
-20
-30
-40 -30 -20 -10 0 10 20 dB
Input Level

リミッタのスレッショルド値は、システムで使用するアンプとスピーカから割り出します。リミッタのスレッショルド値の設定で重要なことは、接続したアンプの入力感度とゲインです。アンプの感度はそれぞれ異なるため、通常はアンプ感度をベースに初期プリセットに対するリミッタ・オフセットを計算する必要があります。DC-One ではこの問題を **Amp** パラメータで解決できます。工場出荷時の初期プリセットはすべてリミッタ・スレッショルド値が設定されています。**Amp** パラメータを使用して、実際に使用する EV アンプのモデルを選択できます。リミッタ・スレッショルドのオフセットはそのアンプのゲインと感度を元に自動的に計算されます。リストからアンプを選択すると、現在の Threshold パラメータがロックされ、正しい設定が保持されます。従って、リストから正しいアンプを選択することが非常に重要です。アンプの選択を間違えるとリミッタ設定が正しくなくなり、システムが損傷することがあります。システムで EV 社以外のアンプを使用する場合は、アンプリストから「Other」を選択してスレッショルド設定を編集できますが、アンプの取扱説明書を読み、必要に応じてリミッタ・オフセット (ある場合)を計算してください。**Amp** パラメータは初期プリセットを使用しているときのみ利用できます。

Amp Type
Q44, Q66, CP1200, CP1800, CP2200, CP3000S, CP4000S, P1200-0d, P1200-6d, P1200-26, P2000-0d, P2000-6d, P2000-26, P3000-0d, P3000-6d, P3000-26, TG-5-0d, TG-5-6d, TG-5-35, TG-7-0d, TG-7-6d, TG-7-32

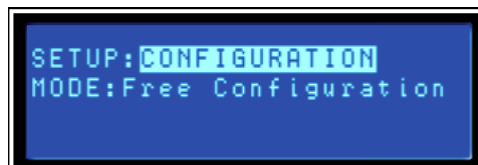
セットアップ

セットアップ･メニューでは LCD 画面で DC-One のグローバル･パラメータをアクセスできます。LCD 画面から機能を設定または調整できます。[Setup] ボタンを押すと、最初のセットアップ･ウィンドウが表示されます。セットアップ･メニューのスクロールにはVALUEの[∨]/[∧]ボタンを押します。SELECT [<]/[>] ボタンを押してセットアップ･パラメータにスクロールし、VALUE の[∨]/[∧]ボタンを押して調整します。

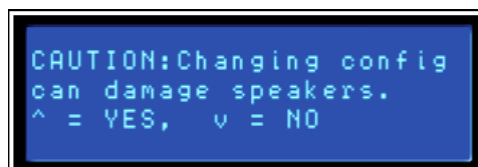
重要な注意
最適な性能を達成し、本プロセッサー、お使いになっているサウンド･システムの損傷とスタッフの安全を保護するため、本説明書を読み、十分に理解し、すべての指示に従ってください。不適切な使用は性能、機器の損傷、場合によっては怪我をすることがあります。

セットアップ・メニュー

構成

構成ウィンドウでは、希望のシステム・セットアップを選択できます。SELECT [<]/[>] ボタンを押して、MODE パラメータにスクロールし、システムに最適なセットアップを選択します。VALUE の[∨]/[∧]ボタンを押し、次の中から希望のセットアップを選択します。

SETUP:CONFIGURATION
MODE:Free Configuration

カスタム構成を作成するには、自由構成 (Free Configuration)を選択します。

1. 2 ウェイ・ステレオ ＋FR
2. 3 ウェイ・ステレオ
3. 4 ウェイ ＋FR
4. 5 ウェイ ＋FR
5. 自由構成
6. 3 ウェイ・ステレオ-モノ・サブ+FR
7. 4 ウェイ・ステレオ-モノ・サブ+LR

構成セットアップについては、35 ページを参照してください。

CAUTION:Changing config
can damage speakers.
^ = YES, v = NO

注意　サウンド強化システムの操作前、また新しいプリセットを呼び出したときには、構成ディスプレイをチェックし、現在のシステムに適していること、システムへの接続が現在の構成に正しいことを確認してください。この確認を怠ると、予期しない結果が起こったりシステムまたはそのコンポーネントが損傷することがあります。

入力

このウィンドウではグローバル入力モードを設定します。SELECT [<]/[>] ボタンを押して MODE パラメータに進みます。VALUE の[∨]/[∧]ボタンを押し、**Analog**、**Digital** 入力のどちらかを選択します。

SETUP:INPUT
MODE:Analog

LCD

LCD 設定では、LCD 画面のコントラストを調整して、会場の照明に合った明るさに補正できます。SELECT [<]/[>] ボタンを押して、CONTRAST パラメータにスクロールし、システムに最適なセットアップを選択します。VALUE の[∨]/[∧]ボタンを押し、-10 から+10 までの LCD コントラストを選択します。

SETUP:LCD
CONTRAST:0

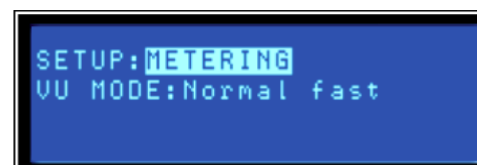
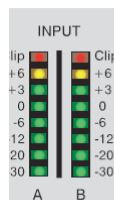
リミッタ単位

このウィンドウでは、リミッタ単位に dBu または Volt を選択できます。UNITS パラメータに進むには SELECT [<]/[>] ボタンを押します。

SETUP:LIMITER UNITS
UNITS:dBu (0.775V)

メータリング

ここでは必要な **VU** メータリングを設定できます。SELECT [<]/[>] ボタンを押して MODE パラメータに進みます。VALUE の[∨]/[∧]ボタンを押し、Normal Fast、Peak Hold、Slow Decay のいずれかを選択します。

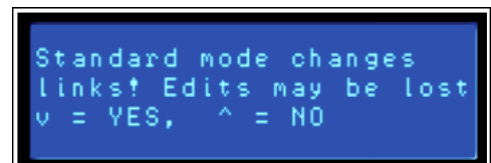
SETUP:METERING
VU MODE:Normal fast

温度

このパラメータはディレイ時間を距離に変換するための音の速さの計算に使われます。SETUP: TEMPERATURE を使い、温度の調整と温度基本単位を設定します。SELECT [<]/[>] ボタンを押して TEMP と UNITS パラメータに進みます。次に VALUE の[∨]/[∧]ボタンを押し、-4.0 F から 140.0 F までの温度を選択します。UNITS パラメータでは Fahrenheit (華氏) と Celsius (摂氏) のどちらかを選択します。

SETUP:TEMPERATURE
TEMP:68.0^F
UNITS:Fahrenheit

> 注: 音の進む速度は、音が移動する周囲の空気の密度によって変わります。冷たい空気は暖かい空気より密度が高いので、暖かい空気よりゆっくり移動します。温度は距離が長くなるほど影響が大きくなります。特に観客を取り囲むように広範囲に離して配置したスピーカの場合などです。温度はまた、室内と屋外の夕方では大きく違います。

$$V = 331m/s + (0.6m/s/C) * T$$

室温では音は 1 秒間に 346 メートルの速度で進みます。氷点では、音は 1 秒間に 331 メートルの速度で進みます。V は音の速度、T は空気の温度です。この式からある温度（摂氏）の音の平均速度が算出されます。音の速度は湿度や空気圧などその他の要素にも影響されます。

編集

編集モードでは編集モード（標準編集またはフル編集）を設定します。DC-One の初期編集モードは標準編集で、入力チャンネルと出力チャンネルのパラメータが適切にリンクされます(詳しくは 50 ページを参照)。フル編集モードでは、選択した構成にかかわらずパラメータはリンクされません。SELECT [<]/[>] ボタンを押して EDITING パラメータに進み、希望の編集モードを選択します。

Standard mode changes
links! Edits may be lost
v = YES, ^ = NO

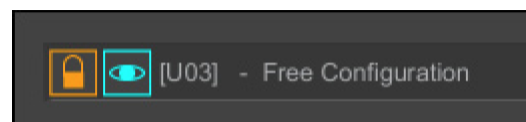
ロック - フロントパネルのアクセス

システム設定の変更防止のため、設置者用にロックアウト・モードが用意されました。このモードはフロントパネルまたは GUI ソフトウェアから設定できます。

フロントパネルから設定

SELECT [<]/[>] ボタンを押してロック・メニューに進みます。VALUE の[V]/[Λ]ボタンを押し、4 桁のコードを選択します。その後、SELECT [<]/[>] ボタンを押して Store パラメータに進み、フロントパネル編集のロックまたはロック解除を選択します。

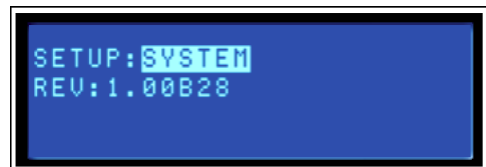
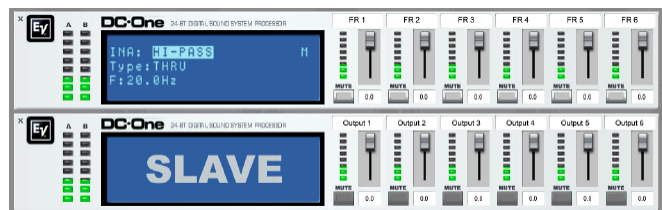
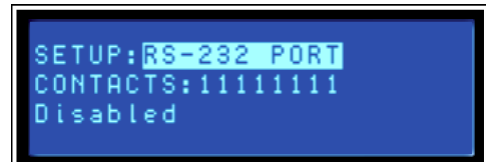
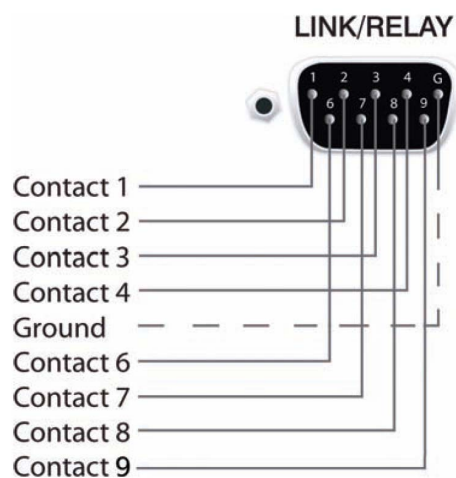
GUI から設定

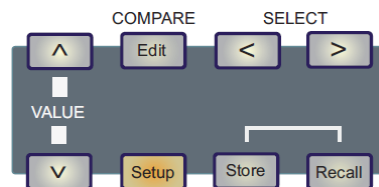
DC-One の GUI を開き、Window プルダウンメニューから [Front Panel Access] を選択します。Front Panel Access GUI が表示された後、プリセット（U##または F##)、DSP ブロック、パラメータなど本装置に現在ロードされている状態が示されます。DC-One の DSP ブロックと DSP ブロック内のパラメータは、対応するボックスを選択してロック・アイコンを有効にし、ロックまたはこのウィンドウから非表示にすることができます。例えば、設置者はリミッタ･パラメータをすべてロックし、非表示にする、クロスオーバー･パラメータをすべてロックするけれど表示はそのまま、5 つの入力 PEQ フィルタをロックし、最初の 4 つのフィルタはユーザが編集、修正できるようにすることができます。

システム

このウィンドウには DC-One で現在動作しているファームウェアのバージョン番号が表示されます。

SETUP:SYSTEM
REV:1.00B28

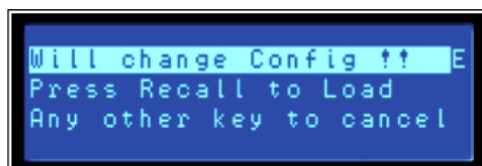
RS232 ポート

SETUP:RS-232 PORT
CONTACTS:11111111
Disabled

バックパネルに RS 232 (DB-9 または「D サブ」) 接続があり、もう 1 台の DC-One とリンクしてマスター/スレーブ動作を有効にできます。SELECT [<]/[>]ボタンを押して MODE パラメータに進み、VALUE の[∨]/[∧]ボタンを押して RS232 と Contacts のどちらかを選択します。Contacts では制御メッセージを送信して、リモート装置を使用して個々のプリセットを（ピン 1-9 を通じて）を選択できます。もう 1 つの CONTACTS パラメータは表示専用で、各ピンの 2 進値（オン/オフ）に対応します。

詳しくは、15 ページの「**リレー・コンタクト・クロージャー**」を参照してください。

DC-One の構成

DC-One には 7 つの構成があらかじめ登録されています。構成とは、入出力のルーティング、標準クロスオーバー・フィルタ設定を含む出力の機能 (Sub、Lo、Mid、Hi、Full Range)、さまざまなチャンネル/パラメータ・リンク方式などの基本設定です。

アクティブな構成は選択したプログラムで定義されます。つまり各プログラムは特定の構成をベースにしており、プログラム番号とプログラム名の横に構成名も表示されます。

出力は、各種フィルタ・タイプとスロープに割り当てできる 2 つのクロスオーバー・フィルタを使用します。各出力チャンネルにはさらに、パラメトリック EQ、ロー/ハイシェルビング・フィルタまたはローパス/ハイパスフィルタ、オールパスフィルタとしても利用できる 5 つのフィルタも組み込まれています。出力レベルを調整するためのゲイン・コントロールと極性スイッチのほか、出力はスレッショルド、アタック、リリースを調整できるデジタル・リミッタでモニタリングされます。

構成リストと詳しい説明

- 2 ウェイ・ステレオ ＋FR
- 3 ウェイ・ステレオ
- 4 ウェイ ＋FR
- 5 ウェイ ＋FR
- フリー構成 – 2 x IN、6 x OUT のフル編集
- 3 ウェイ・ステレオ-モノ・サブ+FR
- 4 ウェイ・ステレオ-モノ・サブ+LF

構成を変更するときは注意してください。

注: すべてのプリセットで全パラメータにアクセスできるわけではなく、請負業者/設置者が設定した構成によっては編集できないプリセットやプリセット値もあります。プリセットとパラメータの編集、プリセット値の範囲の変更は、DC-One Editor PC アプリケーションからのみ設定できます。

ステレオ 2 ウェイ + フルレンジ

この構成は通常、2 ウェイ・ステレオ･クロスオーバーを表します。IN A は Lch の入力チャンネルとして、IN B は Rch の入力チャンネルとして機能します。OUT 1(Lch)と、OUT 4(Rch)は低域出力、OUT 2(Lch)と、OUT 5(Rch)は高域出力です。OUT 3（Lch）と、OUT 6(Rch) はフルレンジ出力です。

SETUP:CONFIGURATION
MODE:2-Way Stereo + FR

注: 入力チャンネルでは､パラメトリック EQ とグラフィック EQ のパラメータはすべてリンクされます。出力チャンネルでは、リンクはクロスオーバー、EQ、ディレイ、レベルおよびリミッタに適用されます。

3 ウェイ・ステレオ

この構成は通常、3 ウェイ･ステレオ･クロスオーバーを表します。IN A は Lch の入力チャンネルとして、IN B は Rch の入力チャンネルとして機能します。OUT 1(Lch)と、OUT 4(Rch)はサブ出力、OUT 2(Lch)と OUT 5(Rch)は低&中域出力、OUT 3(Lch)と、OUT 6(Rch)は高域出力です。

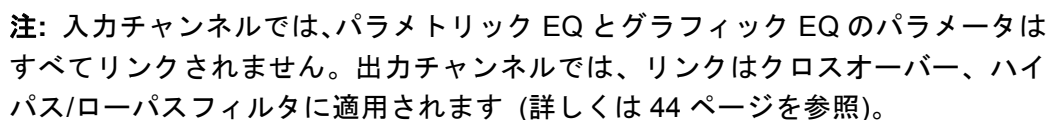
SETUP:CONFIGURATION
MODE:3-Way Stereo

注: 入力チャンネルでは､パラメトリック EQ とグラフィック EQ のパラメータはすべてリンクされます。出力チャンネルでは、リンクはクロスオーバー、EQ、ディレイ、レベルおよびリミッタに適用されます。

4 ウェイ ＋FR

4 ウェイ構成はモノラルの 4 ウェイ･クロスオーバーです。クロスオーバー･チャンネルには IN A から、フルレンジ･チャンネルには IN B から信号が流れます。OUT 1 はサブ出力、OUT 2 は低域出力、OUT 3 は中域出力、OUT 4 は高域出力です。OUT 5 と OUT 6 はフルレンジ出力です。

SETUP:CONFIGURATION
MODE:4-Way + FR

注: 入力チャンネルでは､パラメトリック EQ とグラフィック EQ のパラメータはすべてリンクされません。出力チャンネルでは、リンクはクロスオーバー、ハイパス/ローパスフィルタに適用されます (詳しくは 44 ページを参照)。

5 ウェイ ＋FR

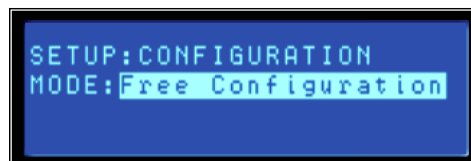
5 ウェイ構成はモノラルの 5 ウェイ･クロスオーバーです。クロスオーバー･チャンネルには IN A から、フルレンジ･チャンネルには IN B から信号が流れます。OUT 1 はサブ出力、OUT 2 は低域出力、OUT 3 は中低域出力、OUT 4 は中域出力、OUT 5 は高域出力、OUT 6 はフルレンジ出力です。

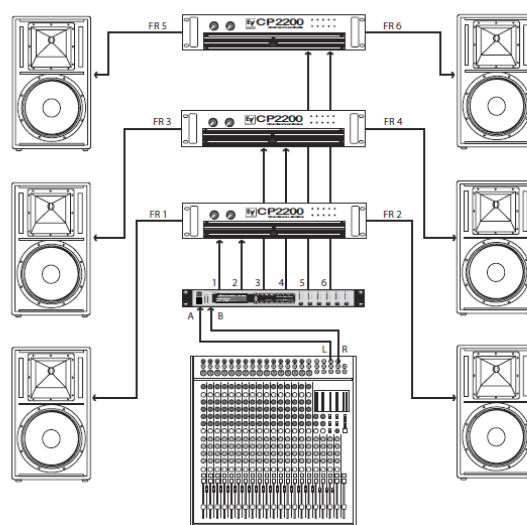
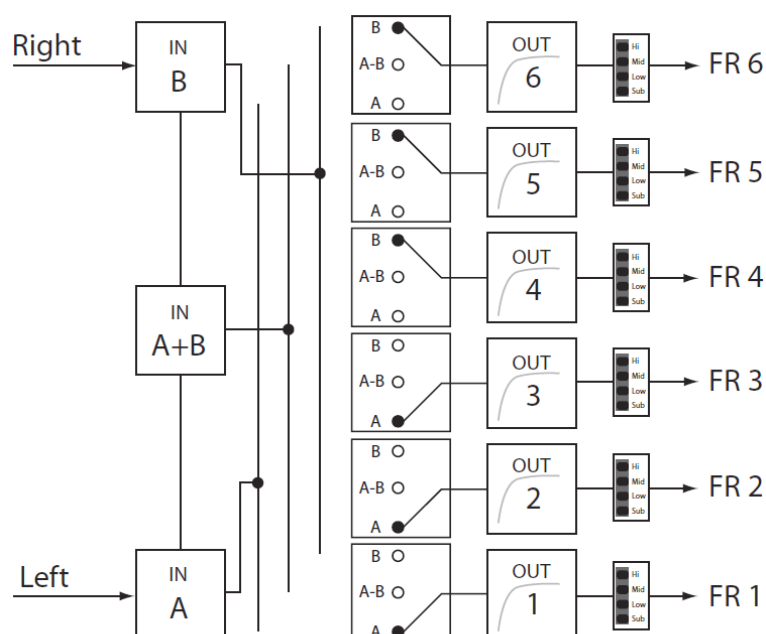
SETUP:CONFIGURATION
MODE:5-Way + FR

注: 入力チャンネルでは､パラメトリック EQ とグラフィック EQ のパラメータはすべてリンクされません。出力チャンネルでは、リンクはクロスオーバー、ハイパス/ローパスフィルタに適用されます (詳しくは 44 ページを参照)。

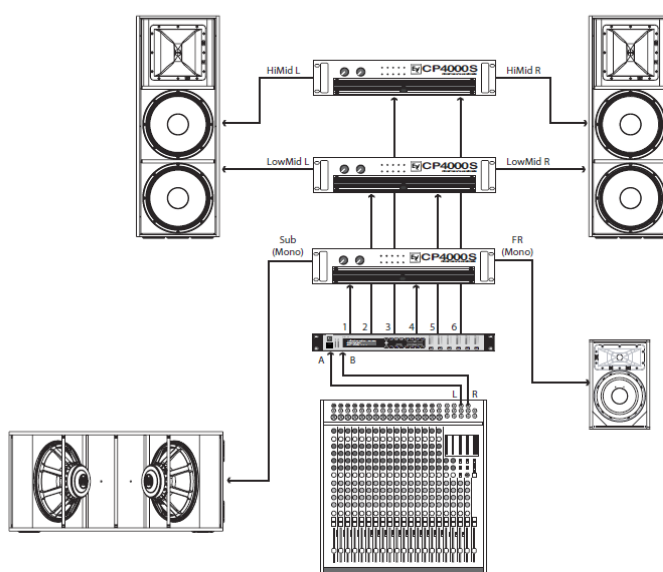
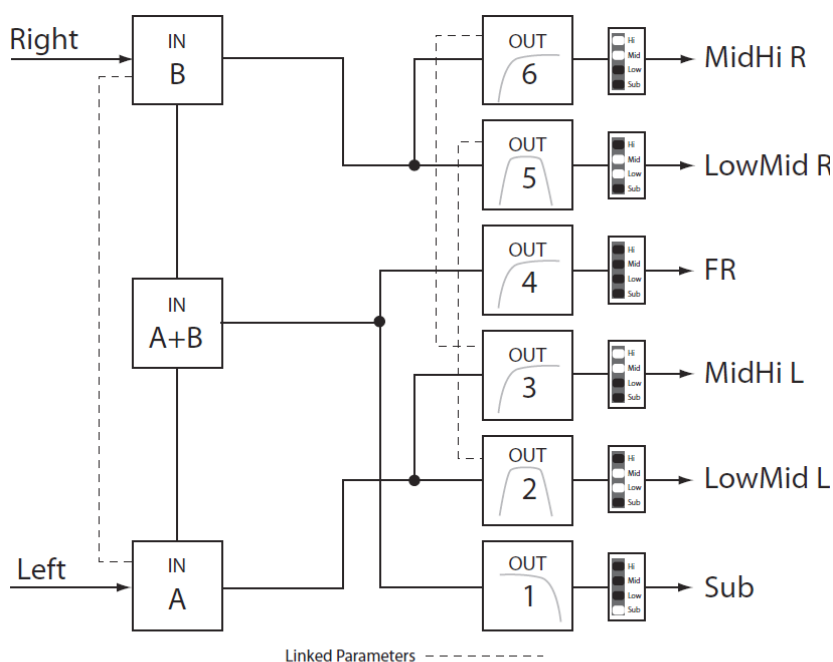
フリー構成 – 2 x IN、6 x OUT のフル編集

この構成では、6 つの出力すべてがフルレンジ動作に構成されます。OUT 1、OUT 2、OUT 3 には IN A から信号が入り、OUT 4、OUT 5、OUT 6 からは入力チャンネル IN 2 から信号が入ります。この構成は「ブランク・スレート」としてまっさらな状態でカスタム・ルーティング&処理アプリケーションを作成できます。

SETUP:CONFIGURATION
MODE:Free Configuration

注: この構成では、チャンネルとパラメータはリンクされません。

3 ウェイ・ステレオ-モノ・サブ+FR

SETUP:CONFIGURATION
MODE:3WStereo-MonoSub+FR

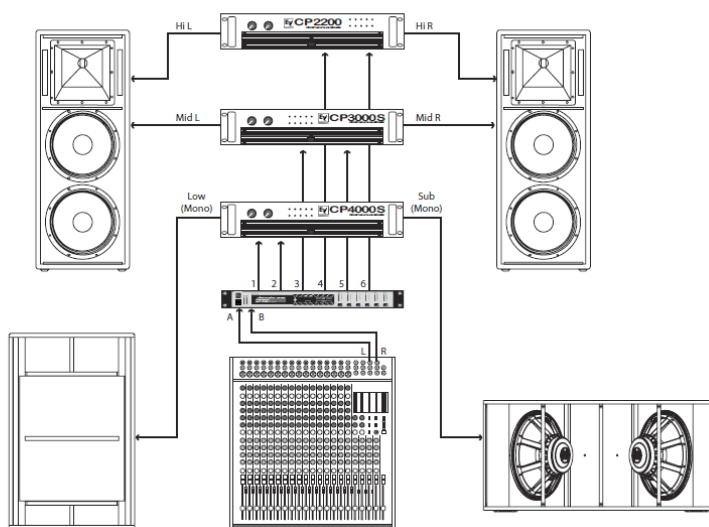
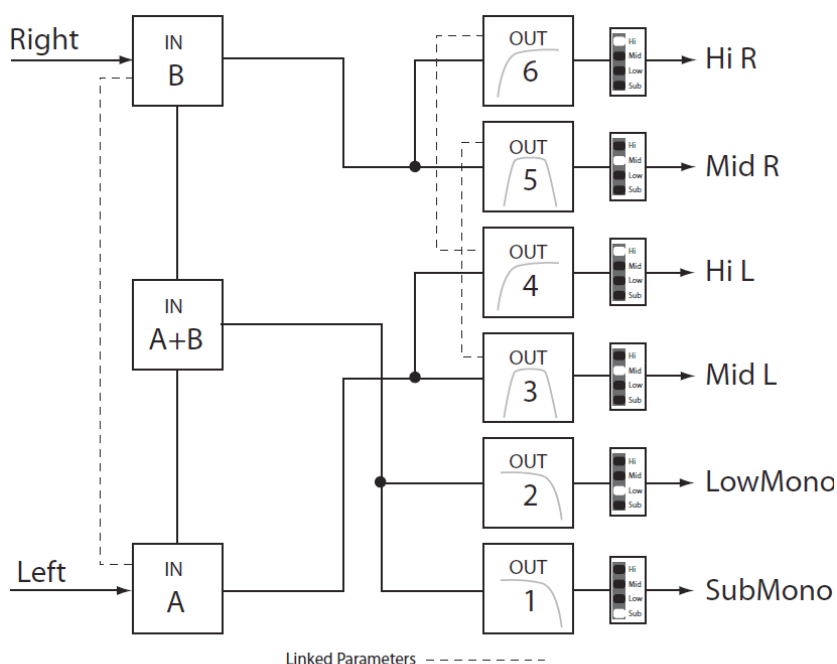
この 3 ウェイ構成は、ステレオ・クロスオーバーと、サブとフルレンジ出力への A+B のモノ・フィードを提供します。IN A は Lch の入力、IN B は Rch の入力として機能します。OUT 1 はモノ･サブ出力で、OUT 2（Lch）と、OUT 5(Rch) は低域出力、OUT3（Lch）と OUT 6(Rch)は高域出力、OUT 4 はフルレンジ出力です。

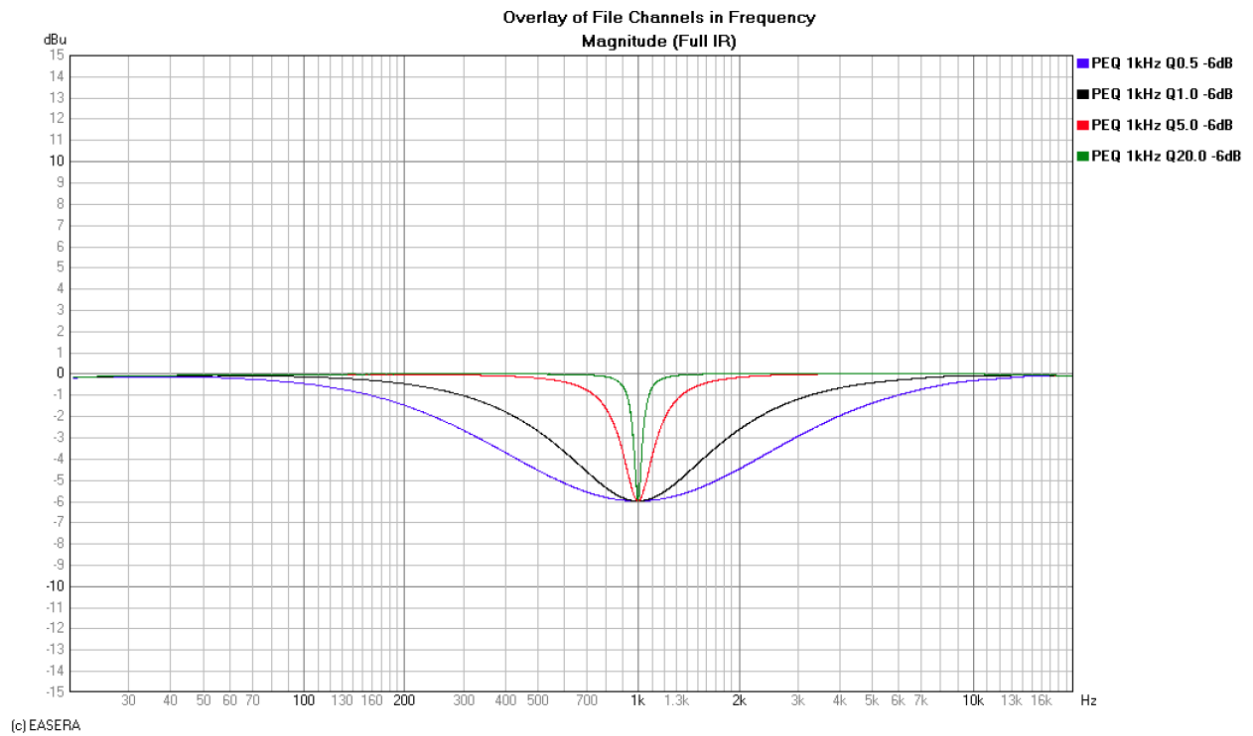
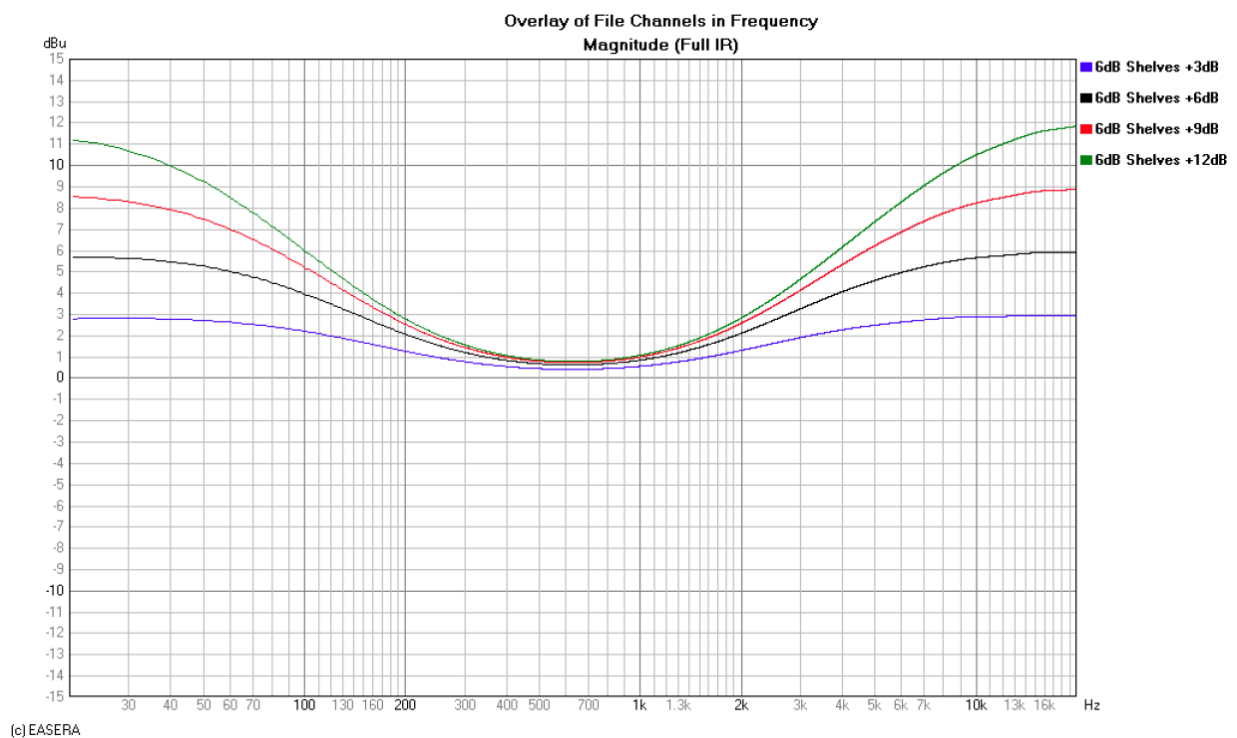
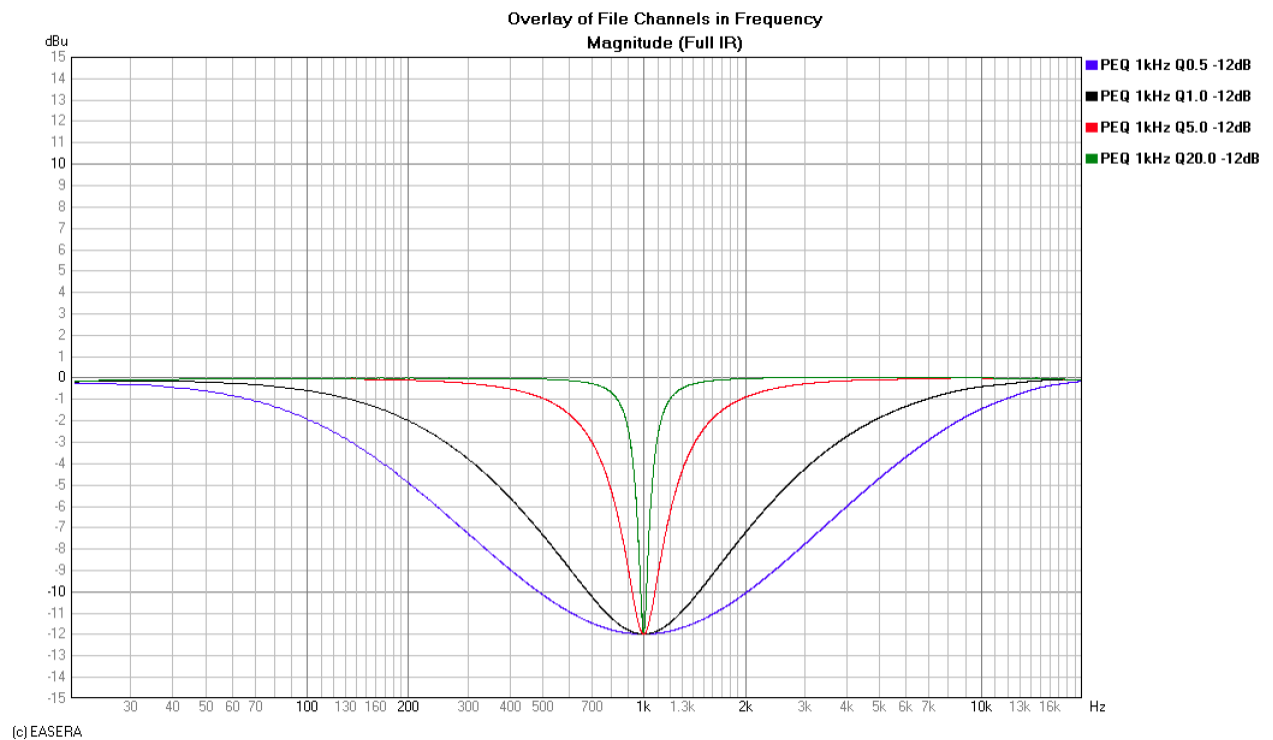
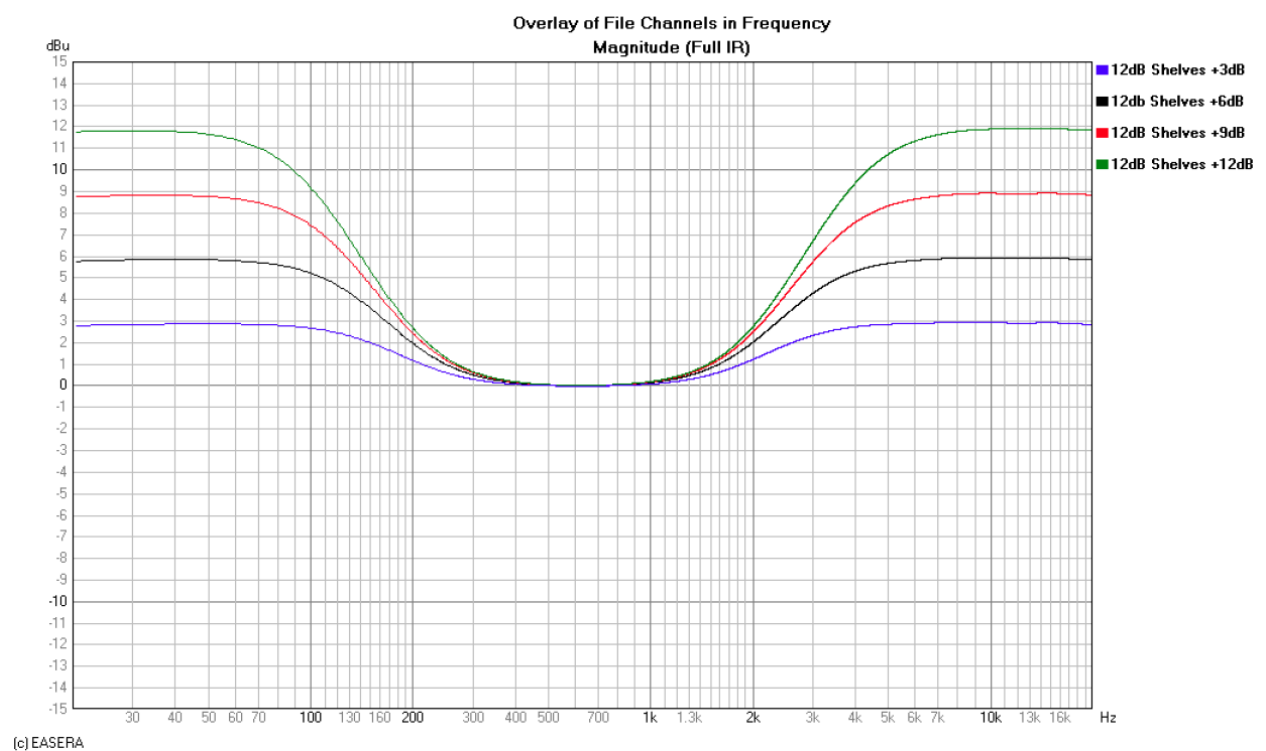
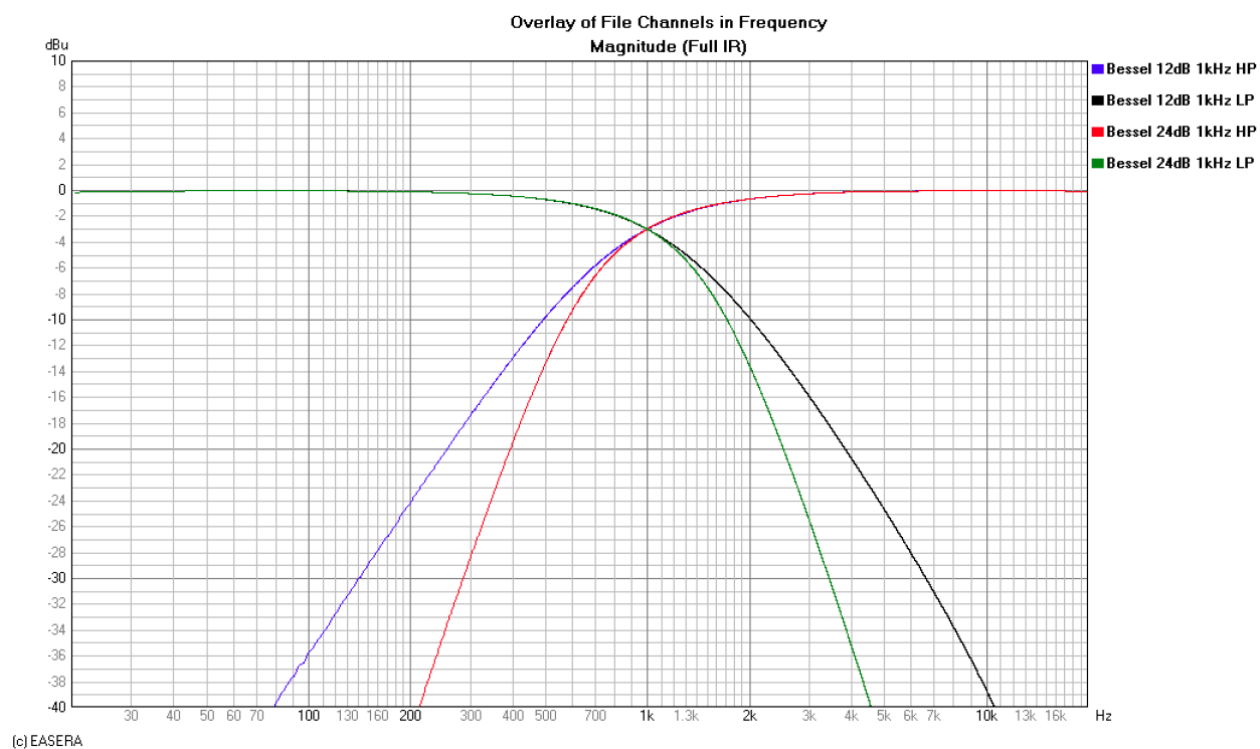
注:入力チャンネルでは、パラメトリック EQ とグラフィック EQ のパラメータはすべてリンクされます。出力チャンネルでは、リンクはクロスオーバー、EQ、ディレイ、レベルおよびリミッタに適用されます。

4 ウェイ・ステレオ-モノ・サブ+LF

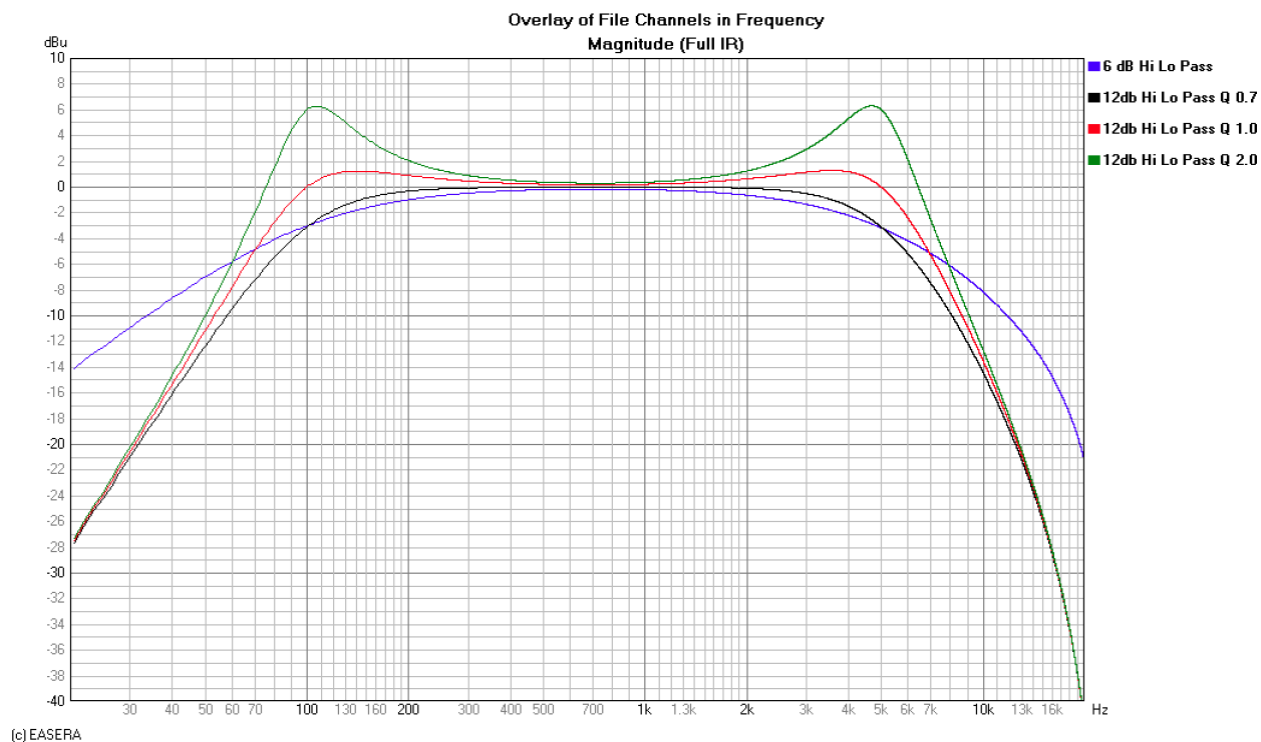
4 ウェイ・ステレオ – モノ +サブ + LF 構成は、ステレオ 4 ウェイ･クロスオーバーです。モノのサブ帯域チャンネルと低域チャンネルには IN A + IN B から、Lch の中域と高域は IN A から、Rch の中域と高域は IN B から信号が送られます。

```
SETUP:CONFIGURATION
MODE:4WStereo-MonoSub/LF
```

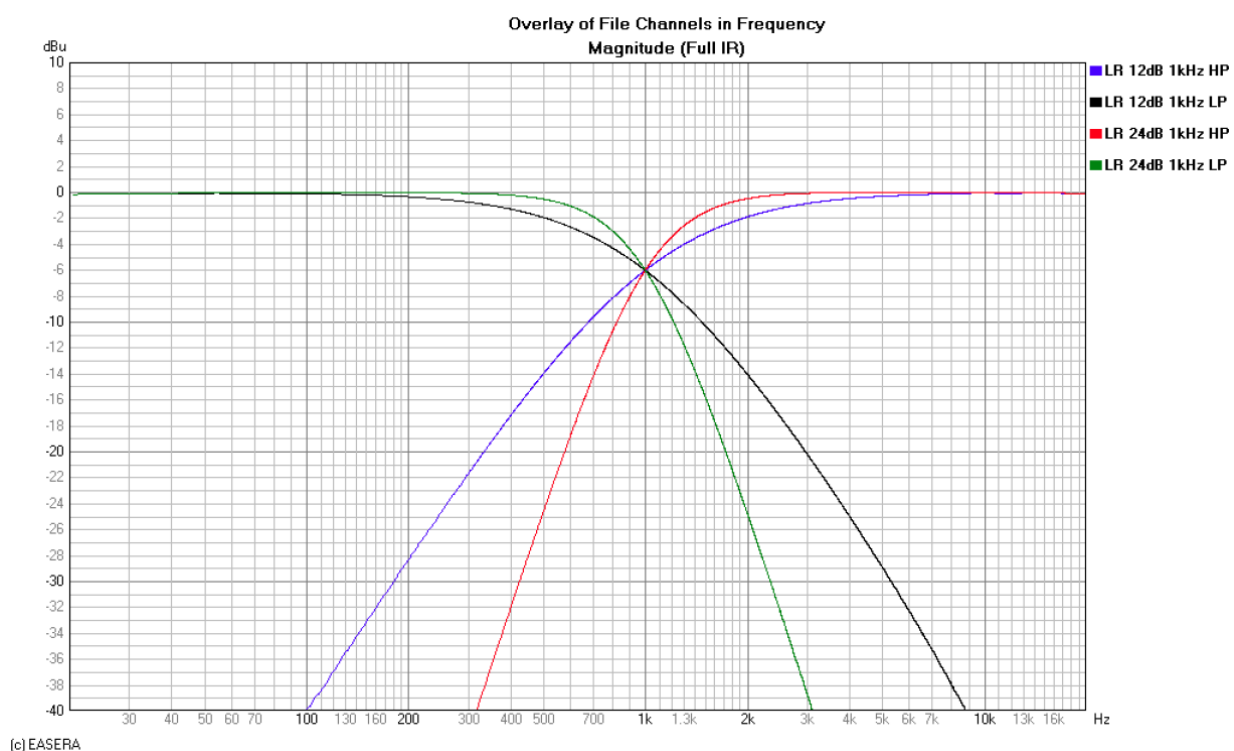
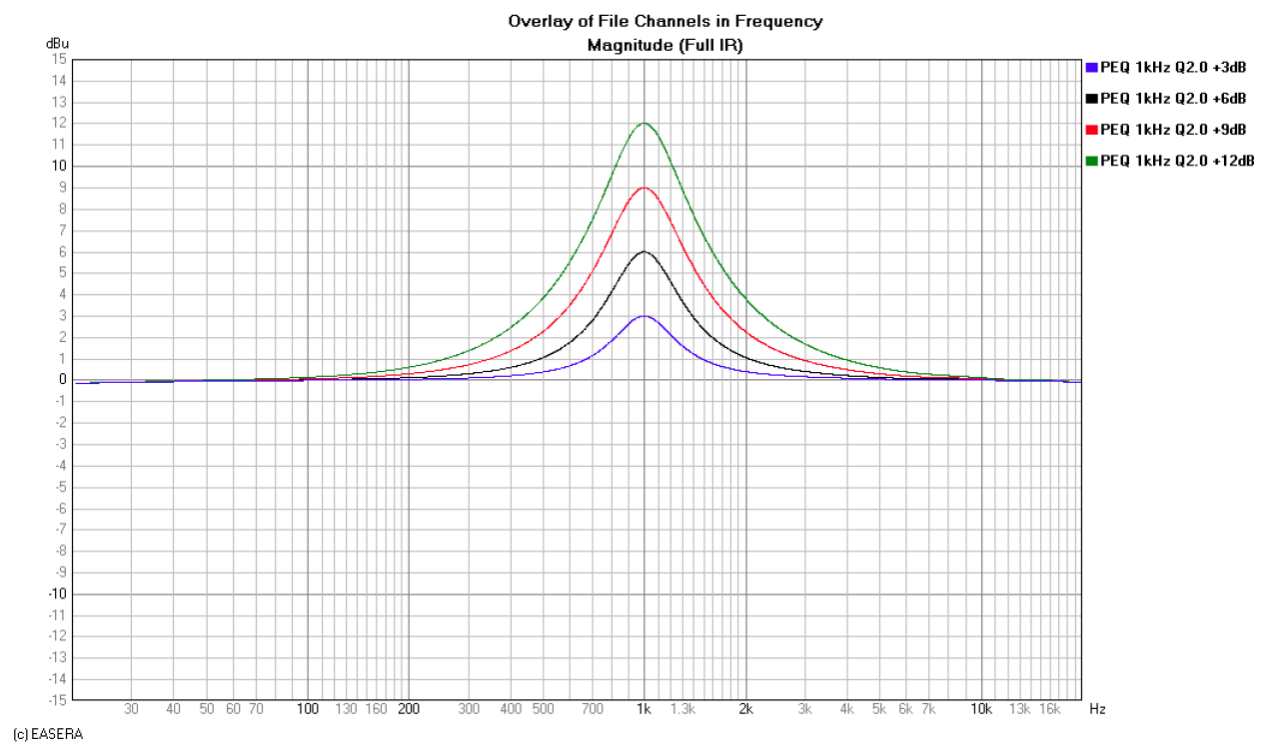
OUT 1 はモノ・サブ出力、OUT 2 はモノ低域出力、OUT 3(Lch)と OUT 5（Rch）は中域出力、OUT 4（Lch）と OUT 6(Rch)は高域出力です。

注: 入力チャンネルでは､パラメトリック EQ とグラフィック EQ のパラメータはすべてリンクされます。出力チャンネルでは、リンクはクロスオーバー、EQ、ディレイ、レベルおよびリミッタに適用されます。

EQ プロット・イメージ

PEQ で 1kHz を 6dB カット　Q 0.5･1.0･1.5･2.0

6dB-Oct の Shelf-EQ で 200Hz と 2kHz をブースト

PEQ で 1kHz を 12dB カット　Q 0.5･1.0･1.5･2.0

12dB-Oct の Shelf-EQ で 200Hz と 2kHz をブースト

ベッセル・フィルタ

バターワース・フィルタ

ハイローパス・フィルタ

リンクウィッツライリー・フィルタ (LR フィルタ)

PEQ ゲイン

Overlay of File Channels in Frequency
Magnitude (Full IR)
dBu
PEQ 1kHz Q2.0 +3dB
PEQ 1kHz Q2.0 +6dB
PEQ 1kHz Q2.0 +9dB
PEQ 1kHz Q2.0 +12dB
Hz
(c) EASERA

DC-One Standard Configurations

このチャートは、チャンネル割り当てと DC-One で利用できるさまざまな構成のリンク方式を示しています。

同じ色で示されたチャンネルとパラメータはリンクされます。1 つのチャンネルまたはパラメータに変更を加えると、リンクされているパラメータまたはチャンネルも影響を受けます。

点線で囲まれた隣り合うチャンネルのローパス/ハイパスフィルタの組み合わせは、これらのフィルタがリンクされていることを示しています。ローパスフィルタのフィルタ・タイプと周波数を変更すると、隣のチャンネルのリンクされたハイパスフィルタも自動的に変わります。また逆の場合も同じです。
これらのリンクは、標準編集モード中のみ有効です。フル編集モードに入ると、チャンネルとパラメータのリンクはすべて解除されます。

		Input A	Input B	Out 1	Link	Out 2	Link	Out 3	Link	Out 4	Link	Out 5	Link	Out 6
1	2-Way Stereo (+FR)	Parameters		Source/Bandpass		Source/Bandpass		Source/Bandpass		Source/Bandpass		Source/Bandpass		Source/Bandpass
		HPF	HPF	In A / Low L		In A / Hi L		In A / FR		In B / Low R		In B / Hi R		In B / FR
		PEQ	PEQ	Parameters		Parameters		Parameters		Parameters		Parameters		Parameters
		GEQ	GEQ	PEQ		PEQ		PEQ		PEQ		PEQ		PEQ
		Delay	Delay	Hi-pass		Hi-pass		Hi-pass		Hi-pass		Hi-pass		Hi-pass
				Lo-pass		Lo-pass		Lo-pass		Lo-pass		Lo-pass		Lo-pass
				Delay		Delay		Delay		Delay		Delay		Delay
				Level		Level		Level		Level		Level		Level
				Limiter		Limiter		Limiter		Limiter		Limiter		Limiter

		Input A	Input B	Out 1	Link	Out 2	Link	Out 3	Link	Out 4	Link	Out 5	Link	Out 6
2	3-Way Stereo (+FR)	Parameters		Source/Bandpass		Source/Bandpass		Source/Bandpass		Source/Bandpass		Source/Bandpass		Source/Bandpass
		HPF	HPF	In A / Sub L		In A / Lo-Mid L		In A / Hi L		In B / Sub R		In B / Lo-Mid R		In B / Hi R
		PEQ	PEQ	Parameters		Parameters		Parameters		Parameters		Parameters		Parameters
		GEQ	GEQ	PEQ		PEQ		PEQ		PEQ		PEQ		PEQ
		Delay	Delay	Hi-pass		Hi-pass		Hi-pass		Hi-pass		Hi-pass		Hi-pass
				Lo-pass		Lo-pass		Lo-pass		Lo-pass		Lo-pass		Lo-pass
				Delay		Delay		Delay		Delay		Delay		Delay
				Level		Level		Level		Level		Level		Level
				Limiter		Limiter		Limiter		Limiter		Limiter		Limiter

		Input A	Input B	Out 1	Link	Out 2	Link	Out 3	Link	Out 4	Link	Out 5	Link	Out 6
3	4-Way (+FR)	Parameters		Source/Bandpass		Source/Bandpass		Source/Bandpass		Source/Bandpass		Source/Bandpass		Source/Bandpass
		HPF	HPF	In A / Sub		In A / Low		In A / Mid		In A / Hi		In B / FR		In B / FR
		PEQ	PEQ	Parameters		Parameters		Parameters		Parameters		Parameters		Parameters
		GEQ	GEQ	PEQ		PEQ		PEQ		PEQ		PEQ		PEQ
		Delay	Delay	Hi-pass		Hi-pass		Hi-pass		Hi-pass		Hi-pass		Hi-pass
				Lo-pass		Lo-pass		Lo-pass		Lo-pass		Lo-pass		Lo-pass
				Delay		Delay		Delay		Delay		Delay		Delay
				Level		Level		Level		Level		Level		Level
				Limiter		Limiter		Limiter		Limiter		Limiter		Limiter

		Input A	Input B	Out 1	Link	Out 2	Link	Out 3	Link	Out 4	Link	Out 5	Link	Out 6
		Parameters		Source/Bandpass		Source/Bandpass		Source/Bandpass		Source/Bandpass		Source/Bandpass		Source/Bandpass
4	5-Way (+FR)	HPF	HPF	In A / Sub		In A / Low		In A / Low-Mid		In A / Mid		In A / Hi		In B / FR
		PEQ	PEQ	Parameters		Parameters		Parameters		Parameters		Parameters		Parameters
		GEQ	GEQ	PEQ		PEQ		PEQ		PEQ		PEQ		PEQ
		Delay	Delay	Hi-pass		Hi-pass		Hi-pass		Hi-pass		Hi-pass		Hi-pass
				Lo-pass		Lo-pass		Lo-pass		Lo-pass		Lo-pass		Lo-pass
				Delay		Delay		Delay		Delay		Delay		Delay
				Level		Level		Level		Level		Level		Level
				Limiter		Limiter		Limiter		Limiter		Limiter		Limiter

		Input A	Input B	Out 1	Link	Out 2	Link	Out 3	Link	Out 4	Link	Out 5	Link	Out 6
		Parameters		Source/Bandpass		Source/Bandpass		Source/Bandpass		Source/Bandpass		Source/Bandpass		Source/Bandpass
5	Free Configuration	HPF	HPF	In A / FR		In A / FR		In A / FR		In B / FR		In B / FR		In B / FR
		PEQ	PEQ	Parameters		Parameters		Parameters		Parameters		Parameters		Parameters
		GEQ	GEQ	PEQ		PEQ		PEQ		PEQ		PEQ		PEQ
		Delay	Delay	Hi-pass		Hi-pass		Hi-pass		Hi-pass		Hi-pass		Hi-pass
				Lo-pass		Lo-pass		Lo-pass		Lo-pass		Lo-pass		Lo-pass
				Delay		Delay		Delay		Delay		Delay		Delay
				Level		Level		Level		Level		Level		Level
				Limiter		Limiter		Limiter		Limiter		Limiter		Limiter

		Input A	Input B	Out 1	Link	Out 2	Link	Out 3	Link	Out 4	Link	Out 5	Link	Out 6
		Parameters		Source/Bandpass		Source/Bandpass		Source/Bandpass		Source/Bandpass		Source/Bandpass		Source/Bandpass
6	3-Way Stereo, Mono Sub+FR	HPF	HPF	In A+B / Sub Mono		In A / Low L		In A / Hi L		In A+B / FR		In B / Low R		In B / Hi R
		PEQ	PEQ	Parameters		Parameters		Parameters		Parameters		Parameters		Parameters
		GEQ	GEQ	PEQ		PEQ		PEQ		PEQ		PEQ		PEQ
		Delay	Delay	Hi-pass		Hi-pass		Hi-pass		Hi-pass		Hi-pass		Hi-pass
				Lo-pass		Lo-pass		Lo-pass		Lo-pass		Lo-pass		Lo-pass
				Delay		Delay		Delay		Delay		Delay		Delay
				Level		Level		Level		Level		Level		Level
				Limiter		Limiter		Limiter		Limiter		Limiter		Limiter

		Input A	Input B	Out 1	Link	Out 2	Link	Out 3	Link	Out 4	Link	Out 5	Link	Out 6
		Parameters		Source/Bandpass		Source/Bandpass		Source/Bandpass		Source/Bandpass		Source/Bandpass		Source/Bandpass
7	4-Way Stereo, Mono Sub/LF	HPF	HPF	In A+B / Sub Mono		In A+B / Low Mono		In A / Mid L		In A / Hi L		In B / Mid R		In B / Hi R
		PEQ	PEQ	Parameters		Parameters		Parameters		Parameters		Parameters		Parameters
		GEQ	GEQ	PEQ		PEQ		PEQ		PEQ		PEQ		PEQ
		Delay	Delay	Hi-pass		Hi-pass		Hi-pass		Hi-pass		Hi-pass		Hi-pass
				Lo-pass		Lo-pass		Lo-pass		Lo-pass		Lo-pass		Lo-pass
				Delay		Delay		Delay		Delay		Delay		Delay
				Level		Level		Level		Level		Level		Level
				Limiter		Limiter		Limiter		Limiter		Limiter		Limiter

寸法

483mm
19in
43.6mm
1.72in
441mm
17.36in
357mm
14in
Electro-Voice®
DC-One 24-BIT DIGITAL SOUND SYSTEM PROCESSOR
353mm
13.9in
43mm
1.69"

技術仕様

電気

主電源	100-240 VAC 50-60 Hz
消費電力	25W

オーディオ

アナログ入力	2x XLR IN, 電子バランス
	2x XLR THRU OUT, 電子バランス
デジタル入力	1x XLR AES/EBU IN
公称入力電圧	1.23 V/ +4 dBu
最大入力電圧	8.7 V/ +21 dBu
(-6dB アナログ・パッドをオンにしていない場合)	
入力インピーダンス	10k Ω
コモンモード除去	-80 dB @1 kHz (通常)
A/D 変換	24 ビット・シグマデルタ
出力	6x XLR OUT, 電子バランス
公称出力電圧	1.23 V/ +4 dBu
最大出力電圧	8.7 V/+21 dBu
出力インピーダンス	50 Ω
D/A 変換	24 ビット・シグマデルタ
周波数特性	10 Hz-22 kHz (±0.5 dB)
THD+N	< 0.01% (22Hz～22kHz)
ダイナミックレンジ	111 dB (アンウェイテッド、22Hz～22kHz)

インタフェース

USB	USB Type B (フロントパネル、PC インタフェース用)
9 ピン DSUB	ソフトウェアで構成可能。GPI プリセット・リコールまたはマスター/スレーブ用。

信号処理

サンプルレート	48 kHz
データ・フォーマット	24 ビット
内部処理	32 ビット浮動小数点

物理的な仕様

寸法 (W × H × D)	482.6 × 355.6 × 44.45 mm
重量 (本体)	4.6 kg
重量 (梱包含む)	5.9 kg